

CCTV Cameras
WV-BPR550/WV-BPR554

Operating Instructions



(Lens : option)

Panasonic®

Before attempting to connect or operate this product,
please read these instructions completely.

ENGLISH

FRANÇAIS

**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

**CAUTION:**

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



SA 1965

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



SA 1966

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

For U.S.A

Warning:

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, i.e., in strict accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment.

The serial number of this product may be found on the top of the unit.

You should note the serial number of this unit in the space provided and retain this book as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. _____

Serial No. _____

WARNING:

TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CONTENTS

PREFACE	2
FEATURES	2
PRECAUTIONS	3
MAJOR OPERATING CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS	4
CONNECTIONS	7
SYSTEM CONNECTION	11
FOCUS OR FLANGE-BACK ADJUSTMENT	14
INSTALLATION OF CAMERA	15
SETUP	16
1. Camera Setup Menu	16
2. Setup Operation	18
SETTING PROCEDURES	21
PREVENTION OF BLOOMING AND SMEAR	35
SPECIFICATIONS	36
STANDARD ACCESSORIES	37
OPTIONAL ACCESSORIES	37

PREFACE

Panasonic's WV-BPR550 series digital camera introduces a new level of high picture quality and high resolution through the use of a 1/3-inch interline transfer CCD image sensor having 771 horizontal pixels (picture elements), and digital signal processing LSI's.

This model offers cutting-edge technology for advanced video surveillance.

Connecting with computer (Windows 95/NT system only) makes possible to remote access with no distance limit by RS485 site communication.

FEATURES

1. The following functions are built in.
 - (1) Auto Light Control (ALC)/Electronic Light Control (ELC)
 - (2) The SUPER-D function eliminates interference by strong background lighting which makes the camera picture dark, such as a spotlight. Dynamic range of 40 dB.
 - (3) Various External Sync Functions, including Gen-Lock
 - (4) Electronic Shutter Function
2. Signal-to-noise ratio of 50 dB
3. Minimum illumination of 0.08 lux (0.008 footcandle) with F 1.4 lenses.
4. Minimum illumination of 0.02 lux (0.002 footcandle) with Panasonic aspherical high speed (F0.75) lenses.
5. 570 lines of horizontal resolution
6. High quality picture:
 - (a) 2H type vertical enhancer for greater picture sharpness
 - (b) Minimum of aliasing on fine objects
 - (c) Expanded dynamic range by use of knee circuit
 - (d) Highlight aperture correction for greater picture detail of bright object
7. Ability to shoot indoor scenes with fixed iris lens by use of Electronic Light Control (ELC) function.
8. Selectable electronic sensitivity enhancing modes including : AUTO, MANUAL and OFF
9. Built in Digital Motion Detector
10. RS485 site communication is available

PRECAUTIONS

1. Do not attempt to disassemble the camera.

To prevent electric shock, do not remove screws or covers.

There are no user serviceable parts inside. Ask a qualified service person for servicing.

2. Handle the camera with care.

Do not abuse the camera. Avoid striking, shaking, etc. The camera could be damaged by improper handling or storage.

3. Do not expose the camera to rain or moisture, or try to operate it in wet areas.

Turn the power off immediately and ask a qualified service person for servicing. Moisture can damage the camera and also create the danger of electric shock.

4. Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the camera body.

Use a dry cloth to clean the camera when dirty. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.

5. Clean the CCD faceplate with care.

Do not clean the CCD with strong or abrasive detergents. Use lens tissue or a cotton tipped applicator and ethanol.

6. Never face the camera towards the sun.

Do not aim the camera at bright objects. Whether the camera is in use or not, never aim it at the sun or other extremely bright objects. Otherwise, blooming or smear may be caused.

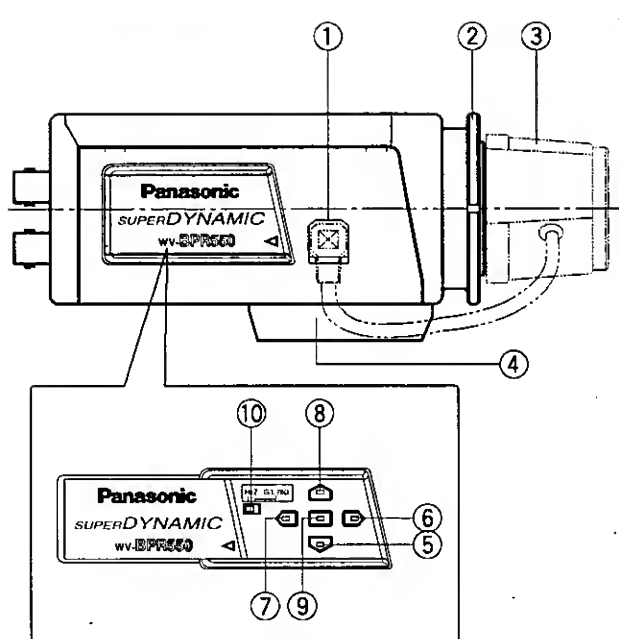
7. Do not operate the camera beyond the specified temperature, humidity or power source ratings.

Use the camera under conditions where temperature is between -10°C - $+50^{\circ}\text{C}$ (14°F - 122°F), and humidity is below 90 %. The input power source is 120 V AC 60 Hz for WV-BPR550 and DC 12 V/AC 24 V for WV-BPR554.

Caution:

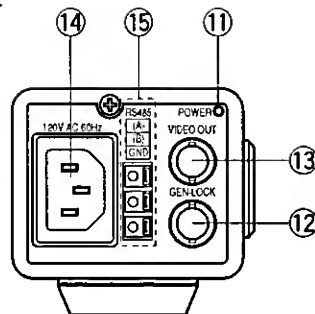
To prevent fire or electric shock hazard, a UL listed wire (VW-1, style 1007) should be used for DC 12 V or AC 24 V Input Terminals.

MAJOR OPERATING CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

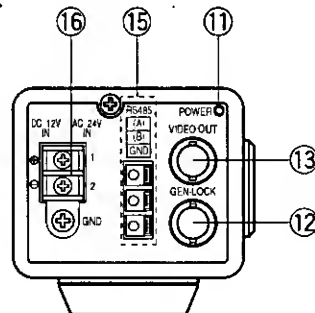


Slide the panel to the left until it locks.

<WV-BPR550>



<WV-BPR554>



① **Auto Iris Lens Connector**

This connector is used to connect with the auto iris lens by a 4-pin male connector that is supplied as a standard accessory (Part No. YFE4191J100).

② **Flange-back Adjusting Ring**

This ring is used to adjust the back focal length or picture focus. Rotate this ring clockwise for a C-mount lens or counterclockwise for a CS-mount lens.

③ **Lens (Option)**

④ **Camera Mounting Screw Hole**

This hole is used to mount the camera onto a mounting bracket.

⑤ **Down Button (⏮)**

This button is used to move the cursor downward. It is also used to select items in the CAM SET UP menu.

⑥ **Right Button (⏭)**

This button is used to move the cursor to the right. It also selects the mode and can be used to adjust some levels.

⑦ **Left Button (⏪)**

This button is used to move the cursor to the left. It also selects the mode and can be used to adjust some levels.

⑧ **Up Button (⏩)**

This button is used to move the cursor upward. It is also used to select items in the CAM SET UP menu.

⑨ **Set Button (⏹)**

This button is used to activate an item selected in the CAM SET UP menu.

⑩ **Gen-lock Termination Switch (Hi-Z, G/L 75Ω)**

Set this switch to Hi-Z when a gen-lock video input signal is looped through. In all other cases, set this switch to 75 Ω.

⑪ **Power Indicator**

This indicator lights up when the power of this camera is on.

⑫ **Gen-lock Input Connector (GEN-LOCK)**

This connector is used to connect an external system for synchronization.

⑬ Video Output Connector (VIDEO OUT)

This connector is used to connect with the VIDEO IN connector of the monitor.

⑭ Power Cord Socket

This socket is used to connect the power cord (supplied as a standard accessory).

⑮ RS485 Terminals (RS485 A/B/GND)

These terminals are used for RS485 site communication.

Connect RS485 cables to these terminals.

**⑯ AC/DC Compatible Input Terminal
(DC 12V IN/AC 24V IN)**

This terminal is for connecting the 12 V DC or 24 V AC power supply cord.

Cautions:

1. Connect to 12 V DC (10.5 V-16 V) or 24 V AC (19.5 V-28 V) class 2 power supply only. Make sure to connect the grounding lead to the GND terminal when the power is supplied from a 24 V AC power source.
2. To prevent fire or electric shock hazard, use a UL listed wire VW-1, style 1007 cable for the Input Terminal.

CONNECTIONS

A. WV-BPR550 (120 V AC 60 Hz)

1. Connect the AC power cord (supplied as standard accessory) to the power cord socket of the camera.
2. Connect the AC power cord to an electrical outlet of 120 V AC 60 Hz.

Notes:

- Connect the power cord firmly.
- The power cord should be long enough for panning and tilting.

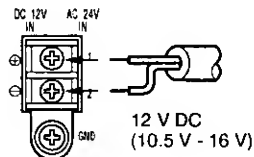
If the cable is too short, the power cord plug may pulled off the camera when the camera pans or tilts.

B. WV-BPR554 (12 V DC/24 V AC)

The WV-BPR554 has an AC/DC compatible input terminal. The 12 V DC or 24 V AC power supply cord can be connected to this terminal. The camera detects the power source automatically.

1. 12 V DC Power Supply

Connect the power cord to the AC/DC compatible input terminal on the rear panel of the camera.



Resistance of copper wire [at 20°C (68°F)]

Copper wire size (AWG)	#24 (0.22mm ²)	#22 (0.33mm ²)	#20 (0.52mm ²)	#18 (0.83mm ²)
Resistance Ω /m	0.078	0.050	0.030	0.018
Resistance Ω /ft	0.026	0.017	0.010	0.006

- Calculation method of maximum cable length between camera and power supply.

$$10.5 \text{ V DC} \leq V_A - (R \times 0.42 \times L) \leq 16 \text{ V DC}$$

L : Cable length (meter)

R : Resistance of copper wire (Ω /meter)

V_A : DC output voltage of power supply unit

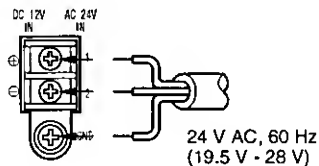
$$L_{\text{standard}} = \frac{V_A - 12}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

$$L_{\text{minimum}} = \frac{V_A - 16}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

$$L_{\text{maximum}} = \frac{V_A - 10.5}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

2. 24 V AC Power Supply

Connect the power cable to the AC/DC compatible input terminal on the rear panel of the camera.



Recommended wire gauge sizes for 24 V AC line.

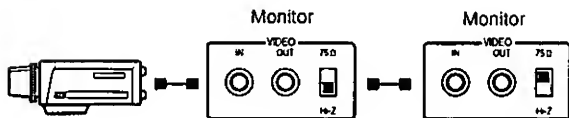
Copper wire size (AWG)		#24 (0.22mm ²)	#22 (0.33mm ²)	#20 (0.52mm ²)	#18 (0.83mm ²)
Length of Cable (Approx.)	(m)	95	150	255	425
	(ft)	314	495	842	1 403

Caution:

To prevent fire or electric shock hazard, a UL listed wire (VW-1, style 1007) should be used for the cable.

Video Cable

1. It is recommended to use a monitor whose resolution is at least equal to that of the camera.
2. Set the termination switch to the 75 Ω position on the last monitor.
 - A. Use a 75 Ω coaxial cable.
 - B. Set the termination switch to the 75 Ω position on the last monitor and to the Hi-Z position on the other monitors. Do not change the positions after setting.



- C. The maximum extensible coaxial cable length between the camera and the monitor is shown below.

Type of coaxial cable		RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
Recommended maximum cable length	(m)	250	500	600	800
	(ft)	825	1 650	1 980	2 640

3. Wiring precautions:

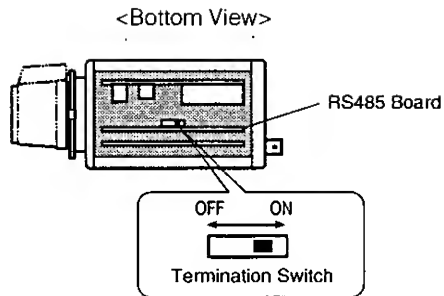
- Do not bend the coaxial cable into a curve whose radius is smaller than 10 times the cable's diameter.
 - Never staple the cable even if with circular staples. Impedance mismatching will occur.
 - Never crush or pinch the cable.
- All of the above will change the impedance of the cable and cause poor picture quality.

RS485 Termination Switch Setting

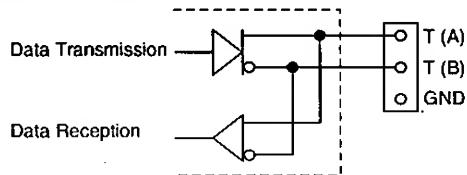
If the daisy chain connection is used, the termination switch setting is required. Follow the procedures as below.

The termination switch is set to ON at the factory.

1. Remove the mount adapter and cover by removing four screws.
2. Set the termination switch on the RS485 board to ON for the furthestmost camera from the RS232C/RS485 converter and OFF for the other cameras.



RS485 Connection



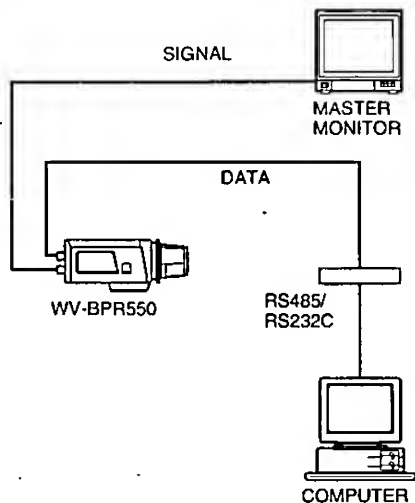
Note:

Use the cable that is described below for RS485 site communication.

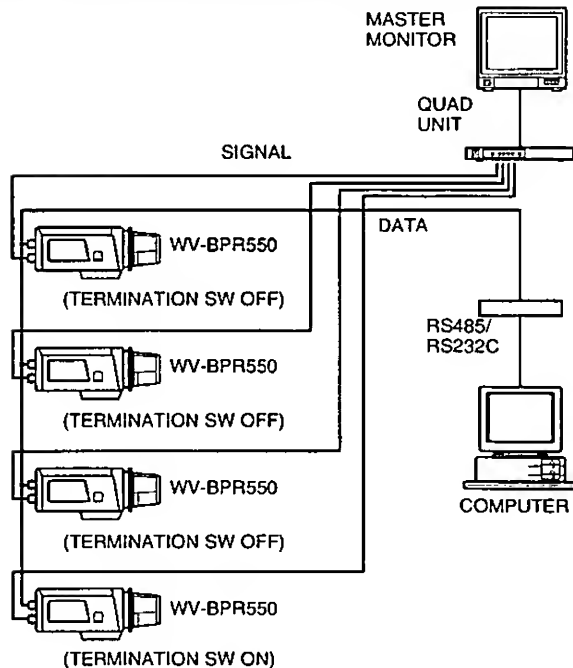
- Shielded, two twisted pairs cable
- Low impedance
- Wire gauge size is thicker than AWG#22 (0.33 mm²)

SYSTEM CONNECTION

a) Single Camera Connection (RS485 Interface Model/Half Duplex)



b) Daisy Chain Connection (RS485 Interface Model/Half Duplex)



Installation of Auto Iris Lens Connector

Install the lens connector (YFE4191J100) when using a video drive ALC lens.

The installation should be made by qualified service personnel or system installers.

- (1) Cut the iris control cable at the edge of the lens connector to remove the existing lens connector and then remove the outer cable cover as shown in the diagram below.

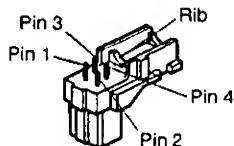
The pin assignment of the lens connector is as follows:

Pin 1: Power source; +9 V DC, 50 mA Max.

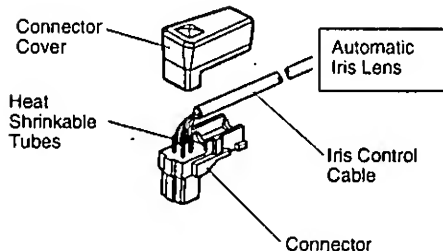
Pin 2: Not used

Pin 3: Video signal; 1.3 V[p-p]/40 k Ω

Pin 4: Shield, ground



- (2) After connection, assemble the lens connector as follows.



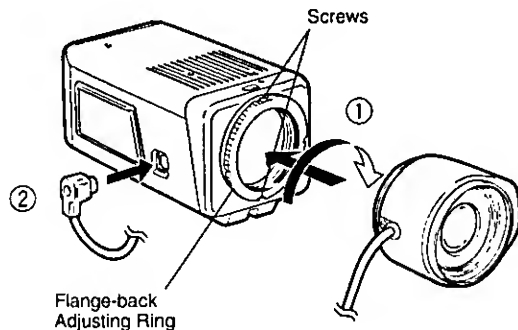
Note: When the iris control cable is too thick to lock the connector cover with the connector base, cut off the rib on the connector.
(Select VIDEO for LENS DRIVE of the CAM SET UP menu.)

Mounting the Lens

Caution:

Before you mount the lens, loosen the two screws on the ring, and rotate this ring clockwise until it stops. If the ring is not at the end, the inner glass or CCD image sensor may be damaged.

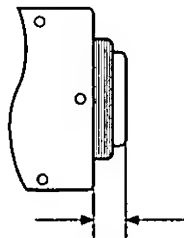
1. Mount the lens by turning it clockwise on the lens mount of the camera.
2. Connect the lens cable to the auto iris lens connector on the side of the camera.



Caution for Mounting the Lens

The lens mount should be a C-mount or CS-mount (1"-32UN) and the lens weight should be less than 450 g (0.99 lbs). If the lens is heavier, both the lens and camera should be secured by using the supporter.

The protrusion at the rear of the lens should be as shown below:

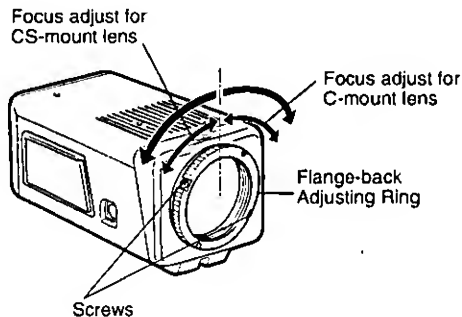


C-mount: Less than 13 mm (1/2")
CS-mount: Less than 8 mm (5/16")

FOCUS OR FLANGE-BACK ADJUSTMENT

The following adjustment should be made by qualified service personnel or system installers.

1. Loosen the screws on the flange-back adjusting ring.



2. Turn the flange-back adjusting ring to the desired position.

Caution: When the C-mount lens is mounted, do not rotate the ring counterclockwise by force after it stops. If the ring is rotated by force, the inner lens or CCD image sensor may be damaged.

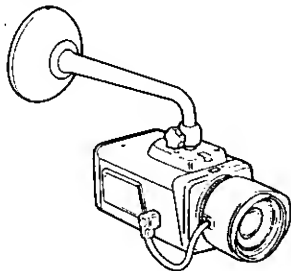
3. Tighten the screws on the flange-back adjusting ring.

INSTALLATION OF CAMERA

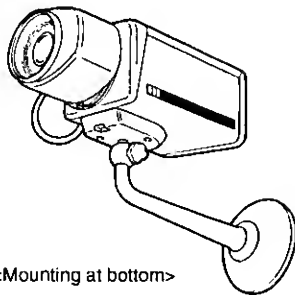
• Mounting from the bottom

This camera is designed to be mounted from the bottom, as shown below. The mounting hole is a standard photographic pan-head screw size (1/4" - 20).

<Mounting at top>



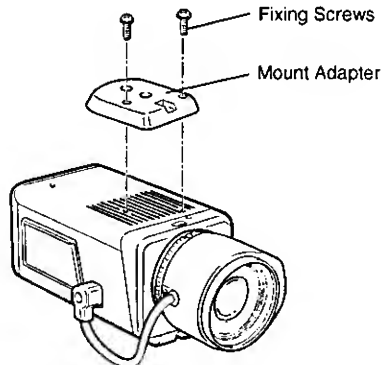
<Mounting at bottom>



• Mounting from the top

Remove the mount adapter from the bottom of the camera by removing the two fixing screws. Attach the mount adapter to the top as shown in the diagram, then mount the camera on the mounting bracket.

Make sure that the two original fixing screws are used when mounting the mount adapter as longer length screws may damage inner components.



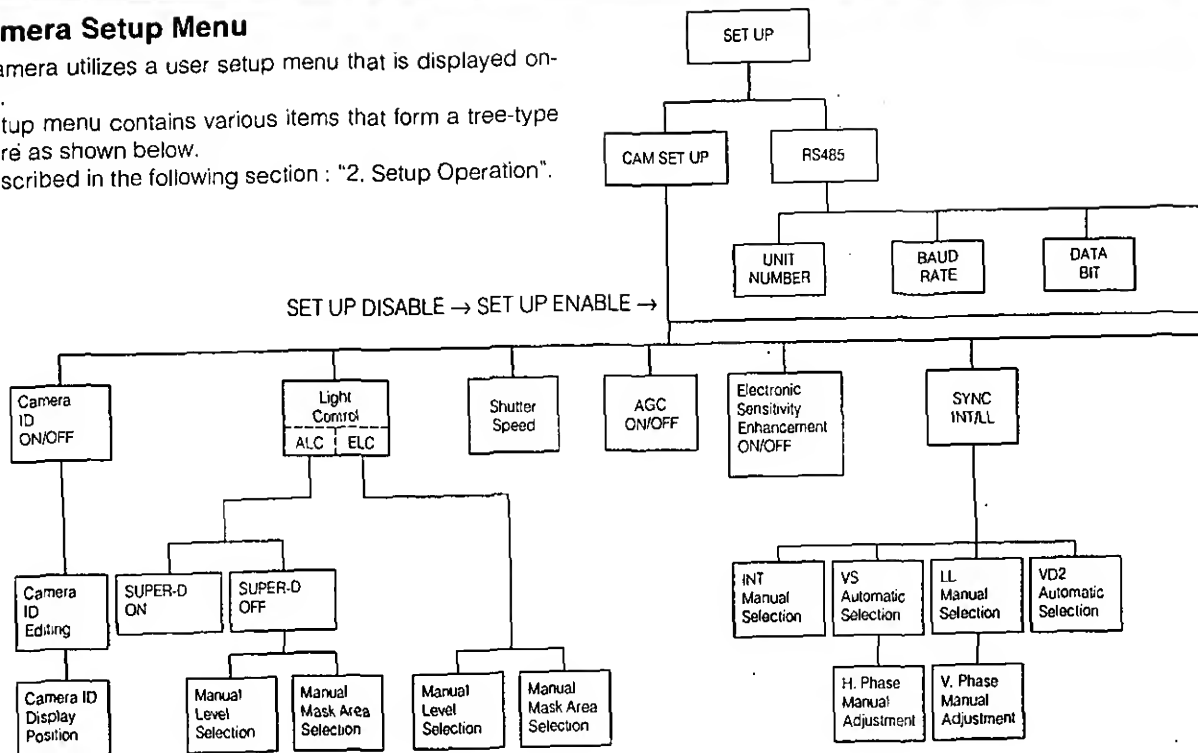
SETUP

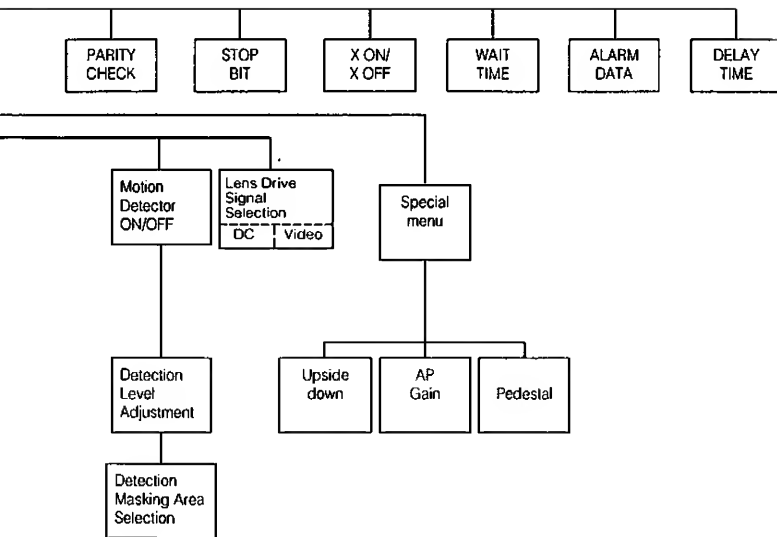
1. Camera Setup Menu

This camera utilizes a user setup menu that is displayed on-screen.

The setup menu contains various items that form a tree-type structure as shown below.

It is described in the following section : "2. Setup Operation".

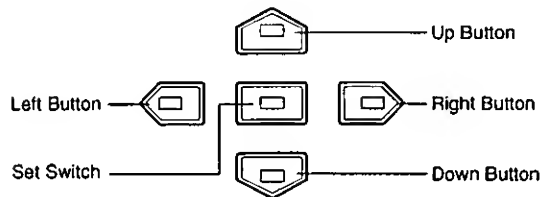




2. Setup Operation

This camera utilizes a user setup menu (CAM SET UP) that is displayed on the monitor.

To set items on the CAM SET UP menu, use the following buttons on the side panel.



Up Button (▲): This button is used to move the cursor upwards. Use this button to select an item or adjust the parameters.

Down Button (▼): This button is used to move the cursor downwards. Use this button to select an item or adjust the parameters.

Right Button (▶): This button is used to move the cursor to the right. Use this button to select or adjust the parameters of the selected item. The parameter

changes each time this button is pressed.

Left Button (◀): This button is used to move the cursor to the left. Use this button to select or adjust the parameters of the selected item. The parameter changes each time this button is pressed.

Set Button (■): This button is used to set the determined parameter. If the item has its own setting menu (◀ indicates that the setting menu exists), press this button to display the setting menu.

• All Reset Operation

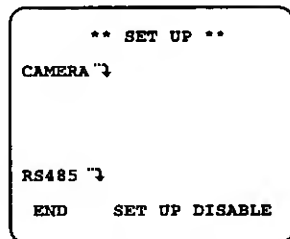
All Reset allows you to reset all setup menu items to the factory settings if you are unsure about the correct settings. Proceed as follows:

- (1) Make sure that the CAM SET UP menu is not displayed (a camera picture is displayed).
- (2) While pressing both ◀ and ▶, press ■ for a few seconds. The words ALL RESET momentarily appear on the monitor.

At this time all adjustments and parameters are reset to the factory default settings.

• Opening the Setup Menu

Press and hold down  for a second or longer.








The SET UP menu appears on the monitor as shown above.


• Editing the CAM SET UP and RS485 Menu

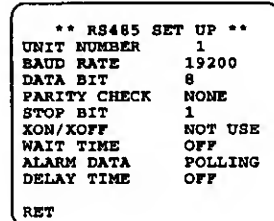
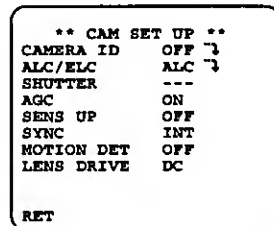
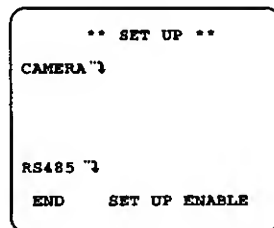
Important Notice:

When the words SET UP DISABLE appear on the bottom line of the SET UP menu, you cannot change the currently active settings. This is to prevent accidental changing of the settings.

To edit the SET UP menu (change settings), use  and  or  and  to move the cursor to SET UP DISABLE in the bottom line.

Press . SET UP DISABLE changes to SET UP ENABLE. Move the cursor to END, then to the item(s) you want to change.

Move the cursor to CAMERA or RS485, then press  to display the desired setting menu. Check the current settings on the menu.



Refer to the sections below for a detailed description of menu items. If you decide not to make any changes after checking the current settings, move the cursor to END at the start of the bottom line, and press **END** to close the SET UP menu and return to the normal camera picture mode.

Important Notice:

After all the settings finished, move the cursor to RET on the menu and press **END** to return to the SET UP menu. Move the cursor to END on the SET UP menu and press **END**. The parameters you changed and set are stored as new values. If this procedure is not performed, the values are not stored.

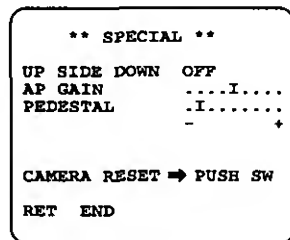
Completing this procedure makes these values remain valid until new values are stored, even if the power of the camera is off.

• Editing the SPECIAL menu

To edit the SPECIAL menu (change settings), proceed as for editing the CAM SET UP menu above.

Move the cursor to RET, then press **END** and **END** simultaneously for 2 seconds or longer.


The SPECIAL menu appears on the monitor. Select the item to be changed and change the setting as described for the CAM SET UP menu.



SETTING PROCEDURES

● RS485 Setup

You can remote control this camera by using a specified extension unit such as computer with a modem. The RS485 menu is used to set the parameters of the items for RS485 site communication below.

Move the cursor to RS485 of the SET UP menu and press . The RS485 menu appears on the monitor screen.


```

** RS485 SET UP **
UNIT NUMBER      1
BAUD RATE        19200
DATA BIT         8
PARITY CHECK     NONE
STOP BIT         1
XON/XOFF        NOT USE
WAIT TIME       OFF
ALARM DATA     POLLING
DELAY TIME      OFF

RET
```


UNIT NUMBER

This item is used to select the camera number that is used with RS485 communication.

1. Move the cursor to the parameter of UNIT NUMBER.
2. Select the camera number to be used with RS485 communication and press .


BAUD RATE

This item is used to select the transmission speed for the RS485 communication. (BAUD is the unit of bit per second.)

1. Move the cursor to the parameter of BAUD RATE.
2. Select the transmission speed and press .


DATA BIT

This item is used to select the data bits for the RS485 communication.

1. Move the cursor to the DATA BIT parameter.
2. Select the data bits and press .


PARITY CHECK

This item is used to select the parity for the RS485 communication.

1. Move the cursor to the PARITY CHECK parameter.
2. Select the parity and press .


STOP BIT

This item is used to select the stop bit for the RS485 communication.

1. Move the cursor to the STOP BIT parameter.
2. Select the stop bits and press .


X ON/X OFF

This item is used to select applying the flow control or not.

1. Move the cursor to the X ON/X OFF parameter.
2. Select NOT USE (not apply flow control) or USE (apply flow control) and press .

WAIT TIME

This item is used to select the wait time to re-transmit after confirming that no data is received from the controller.

1. Move the cursor to the WAIT TIME parameter.
2. Select the wait time and press .

When no transmission is needed, select OFF.

ALARM DATA

This item is used to select the way of transmitting the alarm data.

1. Move the cursor to the ALARM DATA parameter.
2. Select the alarm data transmission mode from following parameters:

POLLING:

Transmit the alarm data to the controller to request from the controller.

AUTO 1:

Transmit the alarm data each time the alarm signal is received.

AUTO 2:

Transmit the alarm data five seconds each.

DELAY TIME

This item is used to select the time to transmit the acknowledge request when communicating on a two-line connection.

1. Move the cursor to the DELAY TIME parameter.
2. Select the delay time.

Note:


This item appears only when a two-line connection is used.

• Installation of Software for RS485 Communication


1. Insert the Install Disk 1 to the C drive of your PC.
2. Input command as follows.

C:\ SETUP 

The installation starts.

3. When the window that says "Please insert the disk labeled: "Disk 2" into drive C:" appears on the monitor screen, insert the Install Disk 2 and press .
4. When the installation is completed, the window that says "485_GUI Setup was completed successfully." appears on the monitor screen.
5. After installation of 485_GUI Setup is completed, open 485_GUI Setup, and set the RS485 communication parameters.

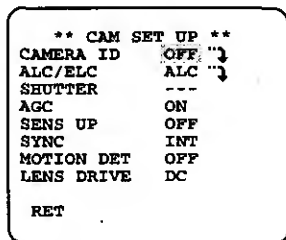
● CAMERA Setup

Move the cursor to CAMERA of the SET UP menu and press .


The CAM SET UP menu appears on the monitor screen.

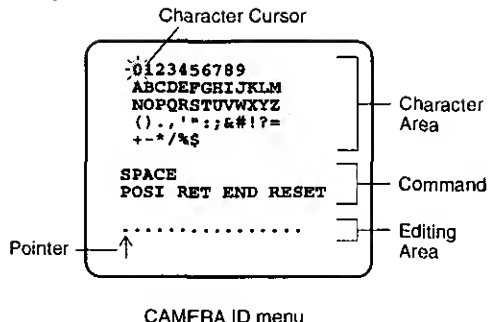
1. Camera Identification (CAMERA ID) Setting

You can use the camera identification (CAMERA ID) to assign a name to the camera. The camera ID consists of up to 16 alphanumeric characters. You can select whether to have the camera ID displayed on the monitor screen or not.








To edit the CAMERA ID

1. Move the cursor to the CAMERA ID parameter.
2. Press . The CAMERA ID menu appears. The cursor on the letter "0" starts blinking.




CAMERA ID menu

3. Move the cursor to the character you want to change by pressing  /  /  / .
4. After selecting the character, press . The selected character appears in the editing area. (The pointer in the editing area moves to the right automatically at this moment.)
5. Repeat the steps above until all characters are edited.

To enter a blank space in the CAMERA ID

Move the cursor to SPACE and press .

To edit a specific character in the CAMERA ID

1. Move the cursor to the editing area by pressing .

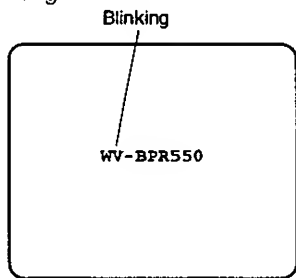
2. Move the pointer to the character to be edited by pressing or . Then move the cursor to the character area and select a new character.
3. Press to determine the CAMERA ID.

To erase all characters in the editing area

Move the cursor to RESET and press . All characters in the editing area disappear.

To determine the display position of the CAMERA ID

1. Move the cursor to POSI, and press . The display shown below appears and the CAMERA ID starts blinking.



2. Move the CAMERA ID to the desired position by pressing ///.
3. Press to fix the position of the CAMERA ID. The mode returns to the previous CAMERA ID menu.

Notes:

- The CAMERA ID stops at the edges of the monitor screen.
- The CAMERA ID moves faster if any of /// is kept pressed for a second or longer.

To return to the CAM SET UP menu

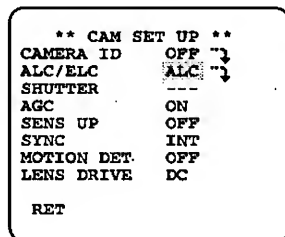
Move the cursor to RET and press . The CAM SET UP menu appears.

2. Light Control Setting (ALC/ELC)

You can select the light control mode according to the lens type.

ALC: If you use the auto iris lens, select this parameter.

ELC: If you use a fixed or manual iris lens, select this parameter.



1. Move the cursor to the ALC/ELC parameter.
2. Select ALC or ELC.


2-1. ALC Mode with SUPER-D ON

Super Dynamic Function (SUPER-D)

The important object in a scene is usually placed in the center of the monitor's screen. In SUPER-D mode, more photometric weight is given to the center of the screen (where the important object is located) than to the edge of the picture (where a bright backlight would most likely be located). You can use the SUPER-D function if you select ALC. It eliminates interference by strong background lighting which makes the camera picture dark, such as a spotlight.

```

** CAM SET UP **
CAMERA ID      OFF  "}"
ALC/ELC        ALC  "}"
SHUTTER        ---
AGC            ON
SENS UP        OFF
SYNC           INT
MOTION DET     OFF
LENS DRIVE     DC
RET
```





1. Press  after selecting ALC, the ALC CONT menu appears.
2. Move the cursor to the SUPER-D parameter and select ON.

```

** ALC CONT **
BACK LIGHT COMP
SUPER-D        OFF  ←
MASK SET "}"
LEVEL          ...I...
                -      +
RET  END
```

```

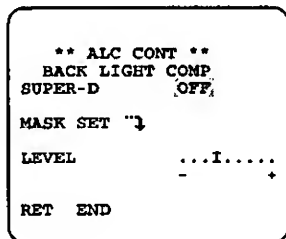
** ALC CONT **
BACK LIGHT COMP
SUPER-D        ON  ←
LEVEL          ...I...
                -      +
RET  END
```


3. If you want to adjust the video output level, move the cursor to the "I" position. Adjust to the desired level by pressing  or .
4. Move the cursor to RET and press  to return to the CAM SET UP menu. (To return to the camera picture, move the cursor to END and press .)

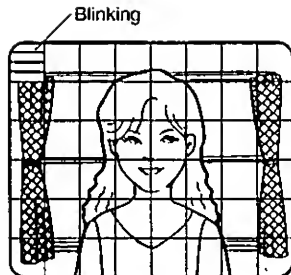
2-2. ALC Mode with SUPER-D OFF and ELC Mode


Note: If ELC is selected, set MASK SET according to this procedure.

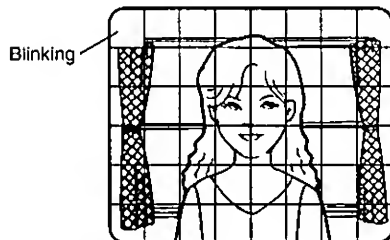
1. Move the cursor to the SUPER-D parameter and select OFF. (When you select ELC, SUPER-D is not available.) The item MASK SET appears on the menu.




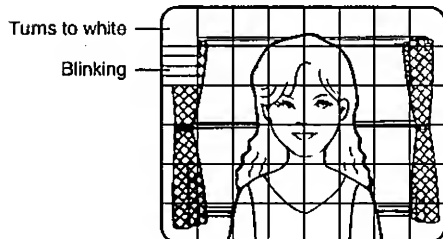
2. Move the cursor to MASK SET and press . The 48 mask areas appear on the monitor screen. The cursor is blinking in the top left corner of the screen.





3. Move the cursor to the area where backlight is bright and press  to mask that area. The mask turns white. (When the cursor is moved on an area that has already been masked, the mask and cursor start blinking.)



- Repeat step 1 to 3 to mask the desired area. To cancel masking, move the cursor to that area and press .



- After masking is completed, press  for 2 seconds or longer. The ALC CONT menu appears.
- If you want to change the video output level (picture contrast), move the "I" cursor for LEVEL and adjust the level.
- Move the cursor to RET and press  to return to the CAM SET UP menu. (To return to the camera picture, move the cursor to END and press the set button.)

3. Shutter Speed Setting (SHUTTER)

Note: When ON is selected for SUPER-D on the ALC CONT menu, this item is not available.

To select electronic shutter speed, select OFF for SUPER-D in the menu.

You can select an electronic shutter speed of 1/60 (OFF), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1 000, 1/2 000, 1/4 000, or 1/10 000 seconds.



This function is effective to raise the sensitivity in low light conditions when OFF is selected for ALC.

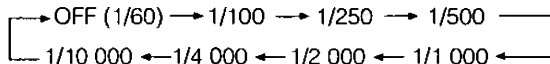
```

** CAM SET UP **
CAMERA ID   OFF  "I"
ALC/ELC     ALC  "I"
SHUTTER      OFF  "I"
AGC          ON
SENS UP     OFF
SYNC        INT
MOTION DET  OFF
LENS DRIVE  DC

RET
  
```

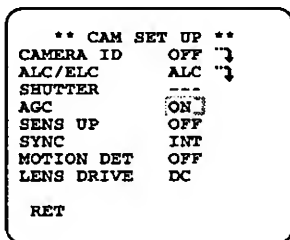
Move the cursor to the SHUTTER parameter and select the electronic shutter speed.

The preset values for SHUTTER (electronic shutter speed) change by pressing  or  as follows:



4. Gain Control Setting (AGC ON/OFF)

You can set the gain (brightness level portion of an image) to automatic level adjustment (ON) or fixed level (OFF).



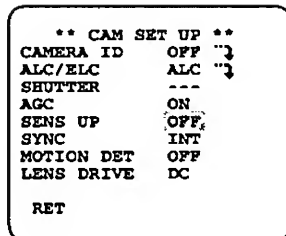
Move the cursor to the AGC parameter and select automatic level adjustment (ON) or fixed level (OFF).

5. Electronic Sensitivity Enhancement (SENS UP)

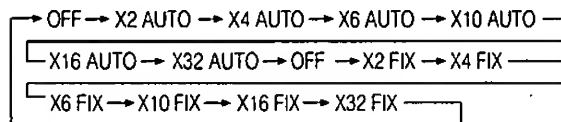
There are two modes for SENS UP.

AUTO: If you select x32 AUTO, for example, the sensitivity is raised automatically to x32 max. When AUTO is selected, AGC is automatically set to ON.

FIX: If you select x32 FIX, for example, the sensitivity is raised to just x32.



Move the cursor to the SENS UP parameter and select the parameter for electronic sensitivity enhancement. The preset values for SENS UP (electronic sensitivity enhancement) change by pressing **⏏** or **⏏** as follows:



Notes:


- When ON is selected for SUPER-D in the ALC CONT menu, FIX is not available for this item.
- When you select AUTO for SENS UP and ON for SUPER-D, the SENS UP function has priority so that the SUPER-D function is not activated automatically.

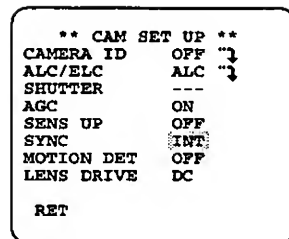
- When ON is selected for SUPER-D, the SENS UP SELECT function for the WV-CU254 or WV-CU300 system controller does not work.
Use the buttons on the side of the camera for setup.
- While the SENS UP function is selected, noise or spots may appear in the picture when the sensitivity of the camera is increased. This is a normal phenomenon.

6. Synchronization Setting (SYNC)

You can select internal sync mode (INT) or line-lock mode (LL). Additionally, this model accepts VS signal (B/W composite video or composite sync signal). The VD2 signal (multiplexed vertical drive signal) with the composite video output signal from external equipment such as a Matrix Switcher is also acceptable.

Whenever the VD2 signal is supplied to this camera, the camera automatically switches to the VD2 sync mode.

- Move the cursor to the SYNC parameter and select line-lock (LL) or internal (INT).
- Press . If LL is selected, the SYNC menu appears. (If INT is selected, the synchronization mode is automatically set to internal sync pulse, and the menu is not displayed.)



Important Notices:

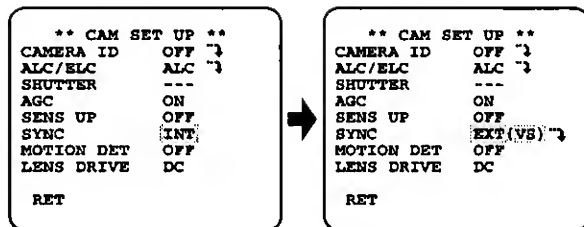
- The priority for the sync modes is as follows.
 - Multiplexed Vertical Drive (VD2) (Highest priority)
 - Line-lock (LL)
 - B/W Composite Video or Composite Sync Signal (VS)
 - Internal Sync (INT) (Lowest priority)
- When the internal sync mode is to be used, select INT. No gen-lock input signal should be supplied to the Gen-lock Input Connector on the rear panel.
- Whenever the multiplexed vertical drive pulse (VD2) is supplied to the camera from an external equipment such as a Matrix Switcher, the camera sync mode is automatically switched to the VD2 mode.
- When the VS gen-lock mode is to be used select INT from this menu and supply the gen-lock input signal to the Gen-lock Input Connector on the rear panel.

- The VS gen-lock mode has its own menu for horizontal phase adjustments. When the cable length of the video output or the gen-lock input is changed, the horizontal phase must be re-adjusted.
- The line-lock mode has its own menu for line-lock vertical phase adjustment. If the camera installation is relocated, check the vertical phase adjustment again since the AC line phase may be different.

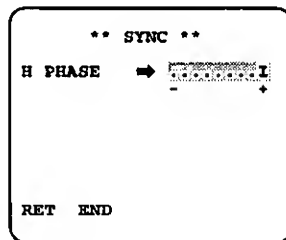
6-1. VS Gen-lock Mode (EXT(VS))

- Move the cursor to the SYNC parameter and select INT.
- Connect the coaxial cable for the composite sync or composite B/W video signal to the gen-lock input connector.
- Confirm that the parameter INT changed to EXT (VS) on the menu.



Caution: The gen-lock input signal should meet with EIA RS-170 specifications and should not contain jitter, such as a VCR playback signal, as it could disturb synchronization.



- After confirming the cursor is on EXT (VS), press . The phase adjustment menu appears on the monitor.



- Move the cursor to H PHASE. The cursor starts blinking.
- Supply the video output signal of the camera to be adjusted and the reference gen-lock input signal to a dual-trace oscilloscope.


- Set the oscilloscope to the horizontal rate and expand the horizontal sync portion on the oscilloscope.
- Adjust the horizontal phase by pressing  or . The adjustable range is 0 - 2.0 μ s.

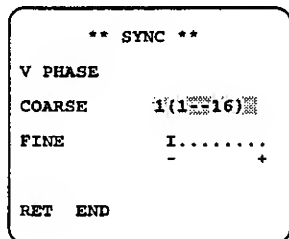
6-2. Line-lock Sync Mode (LL)





Note: The line-lock (LL) sync mode is not available when the camera operates on DC power.

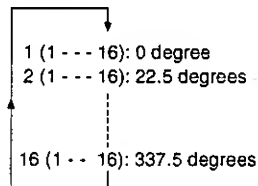
- Move the cursor to the SYNC parameter and select LL.

Note: The settings in this menu can be made only when the multiplexed vertical drive signal (VD2) is not supplied to the camera.





- After confirming the cursor is on LL, press . The vertical phase adjustment menu appears on the monitor.







- Move the cursor to COARSE. The cursor starts blinking.
- Supply the video output signal of the camera to be adjusted and the reference camera video output signal to a dual-trace oscilloscope.
- Set the oscilloscope to the vertical rate and expand the vertical sync portion on the oscilloscope.
- Press  or  to match the vertical phase for both video output signals as closely as possible. (COARSE adjustment can be incremented in 16 steps by 22.5 degrees by pressing  or .)



Note: After the sixteenth step, the adjustment returns to the first step.

- Move the cursor to FINE. The cursor starts blinking.
- Press  or  to match the vertical phase for both video output signals as closely as possible. (FINE adjustment can be made up to 22.5 degrees by pressing  or .)


Notes:

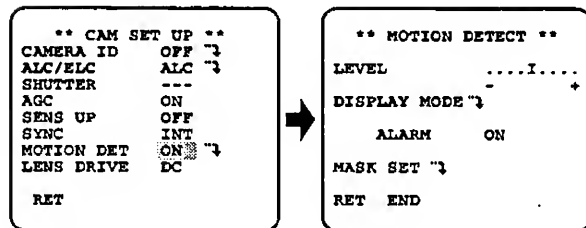
- When the "I" cursor reaches the "+" end, it jumps back to "-". At the same time, COARSE is incremented by one step to enable a continuous adjustment. The reverse takes place when the "I" cursor reaches the "-" end.
- When  or  is kept pressed for a second or longer, the "I" cursor moves faster.
- To reset COARSE and FINE to the values preset at the factory, press  or  simultaneously. COARSE and FINE adjustments are preset at the factory to zero-crossing of the AC line phase.
- If the AC line contains noise (spike noise, etc.), the stability of the vertical phase of the camera video output signal may be disturbed.



7. Motion Detector Setting (MOTION DET)



The motion detector detects the moving objects in the scene by monitoring the brightness level changes. You can select the level of sensitivity for motion detection. When this camera is connected to a compatible intelligent CCTV system, the camera transmits an alarm signal by multiplexing it with the video signal.

1. Move the cursor to the MOTION DET parameter and select ON.

2. Press . The MOTION DETECT menu appears on the monitor screen.



3. Move the cursor to MASK SET and press . The MASK SET menu has 48 masks. To set MASK SET, proceed as described in steps 2 to 4 of "ALC mode with SUPER-D OFF and ELC mode" on page 26.
4. Move the cursor to the ALARM parameter and select ON or OFF to set the alarm in the DISPLAY MODE.
Note: When the system controller WV-RM70, WV-CU550 or WV-CU550A is used with this model, select OFF for ALARM.
5. Move the cursor to DISPLAY MODE and press  to see the current setting. The masks that detect the brightness changes start blinking.

6. To raise detection sensitivity, press  to return to the MOTION DETECT menu.
7. To obtain the optimum detection level, move the "I" cursor to adjust the level.
8. Repeat the procedures above to obtain a satisfactory setting.
9. Move the cursor to RET and press  to return to the CAM SET UP menu.

Notes:

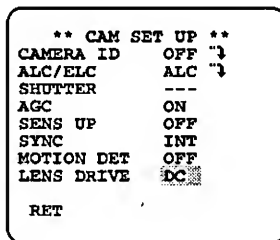
- Masking or adjusting the detection level is needed to prevent malfunction under the following conditions:
- When shooting an object under flickering fluorescent light or shooting in ELC.
- When leaves or curtains etc. are swayed by the wind.
- When the object is lighted by lighting equipment that constantly turns on and off.
- It takes about 0.2 seconds for the alarm signal to reach the alarm terminal of the VCR after the camera detects the object.

Because the alarm signal is multiplexed on the video signal, it may be mistakenly interpreted by other video equipment as a time code signal.

Therefore, when camera is not used in a Panasonic Intelligent CCTV System select OFF to prevent the above from occurring.

8. Lens Drive Signal Selection (LENS DRIVE)



This item is used to select the type of auto iris lens drive signal to be supplied to the lens from the auto iris lens connector.

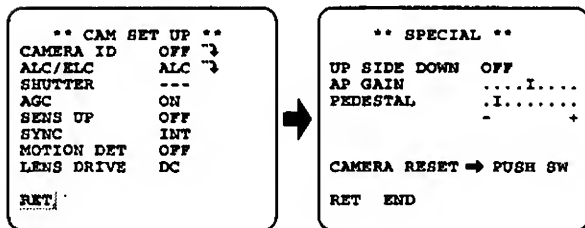


1. Move the cursor to the LENS DRIVE parameter.
2. Select DC if you are using the auto iris lens that requires a DC drive signal.
Select VIDEO if you are using the auto iris lens that requires a video drive signal.

9. Special Menu (SPECIAL)

This menu lets you adjust and setup the video signal of the camera to meet your requirements.

Move the cursor to RET on the bottom line of the CAM SET UP menu and press  or  simultaneously for 2 seconds or longer. The SPECIAL menu appears on the monitor as shown below.



9-1. Camera Picture Upside Down Positioning (UP SIDE DOWN)

1. Move the cursor to the UP SIDE DOWN parameter.
2. Select ON when you want to turn the picture upside down.




9-2. Aperture Gain Setting (AP GAIN)

1. Move the cursor to the AP GAIN parameter.
2. While observing the vector scope or video monitor, move the "I" cursor to adjust the aperture gain level.

9-3. Pedestal Level Setting (PEDESTAL)

1. Move the cursor to the PEDESTAL parameter.
2. While observing the wave form monitor/oscilloscope or video monitor, move the "I" cursor to adjust the pedestal level (black level).

To reset to the factory settings

1. Move the cursor to the CAMERA RESET parameter. The words PUSH SW start blinking.
2. While holding down  and , press  for 2 seconds or longer. The camera is reset to the factory settings.

To close the SPECIAL menu and return to the CAM SET UP menu

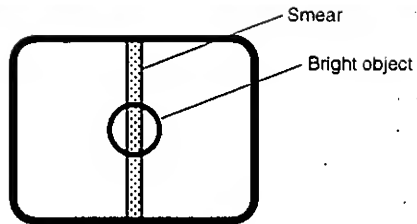
Move the cursor to RET and press .

To close the SPECIAL menu and return to the camera picture

Move the cursor to END and press .

PREVENTION OF BLOOMING AND SMEAR

When the camera is aimed at a bright light, such as a spotlight, or a surface that reflects bright light, smear or blooming may appear. Therefore, the camera should be operated carefully in the vicinity of extremely bright objects to avoid smear or blooming.



SPECIFICATIONS

Pick-up Device:	771 (H) x 492 (V) pixels, Interline Transfer CCD
Scanning Area:	4.8 (H) x 3.6 (V) mm (Equivalent to scanning area of 1/3" pick-up tube)
Scanning:	525 lines / 60 fields / 30 frames
Horizontal:	15.734 kHz
Vertical:	59.94 Hz
Synchronization:	Internal, Line-locked, External (VS) or Multiplexed Vertical Drive (VD2) Selectable
Video Output:	1.0 V[p-p] EIA composite 75 Ω / BNC connector
Horizontal Resolution:	570 lines
Signal-to-Noise Ratio:	50 dB (AGC OFF, weight ON)
Dynamic Range:	40 dB
Minimum Illumination:	0.02 lx (0.002 footcandle) at F0.75 [Equivalent to 0.08 lx (0.008 footcandle) at F1.4]
Gain Control:	Selectable AGC ON or OFF (SET UP MENU)
Aperture:	Set Variable (SET UP MENU).
Electronic Light Control:	Equivalent to continuous variable shutter speed between 1/60 s and 1/10 000 s
Super D:	Selectable On or Off (SET UP MENU)
Electronic Shutter Speed:	Selectable 1/60 (OFF), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1 000, 1/2 000, 1/4 000, 1/10 000 s
Lens Mount:	Selectable C-mount or CS-mount
ALC Lens:	Selectable DC or Video
Ambient Operating Temperature:	-10°C - +50°C (14°F - 122°F)
Ambient Operating Humidity:	Less than 90 %

Power Source and	WV-BPR550:	120 V AC 60 Hz, 6.2 W
Power Consumption:	WV-BPR554:	24 V AC 60 Hz, 6.3 W
		12 V DC, 690 mA
Dimensions (without lens):	67 (W) x 55 (H) x 123 (D) mm	
	[2-5/8" (W) x 2-3/16" (H) x 4-13/16" (D)]	
Weights (without lens):	WV-BPR550:	0.42 kg (0.93 lbs.) (without power cord)
	WV-BPR554:	0.41 kg (0.90 lbs.)

Weights and dimensions indicated are approximate.
Specifications are subject to change without notice.

STANDARD ACCESSORIES

Body Cap	1 pc.
ALC Lens Connector (YFE4191J100)	1 pc.
AC Power Cord (for only WV-BPR550).....	1 pc.

OPTIONAL ACCESSORIES

Lenses :	WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3, WV-LA908C3
	WV-LZ61/10, WV-LZ62/2, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A

VERSION FRANÇAISE (FRENCH VERSION)



CAUTION ATTENTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
RISQUE DE CHOCs ELECTRIQUES NE PAS OUVRIr



ATTENTION:

AFIN DE PRÉVENIR LE RISQUE DE CHOCs ÉLEC-
TRIQUEs, NE PAS RETIRER LES VIS. TOUTE
RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE CONFIEE À UN
PERSONNEL QUALIFIÉ.



SA 1965

Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques.



SA 1966

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'instructions inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier.

L'interférence radioélectrique générée par cet appareil numérique de type A ne dépasse pas les limites radioélectriques, section appareil numérique, du Ministère des Communications.

Nous vous suggérons de noter, dans l'espace prévu ci-dessous, le numéro de série inscrit sous le fond de l'appareil et de conserver ce manuel comme mémorandum de votre achat afin d'en permettre l'identification en cas de vol.

Numéro de modèle _____

Numéro de série _____

MISE EN GARDE: AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCs ÉLECTRIQUES, ÉVITER D'EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	40
CARACTÉRISTIQUES DOMINANTES	40
MESURES DE PRÉCAUTION	41
PRINCIPAUX ORGANES DE COMMANDE ET FONCTIONS	43
BRANCHEMENTS	45
BRANCHEMENT DE SYSTÈME	49
RÉGLAGE DE MISE AU POINT OU DE FOYER ARRIÈRE	52
INSTALLATION DE LA CAMÉRA VIDÉO DE SURVEILLANCE	53
CONFIGURATION	54
1. Menu de Configuration de Caméra Vidéo	54
2. Déroulement de la Configuration	56
PROCÉDURE DE RÉGLAGE	59
MESURE PRÉVENTIVE CONTRE L'HYPERLUMINOSITÉ ET LE TRAÎNAGE	74
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	75
ACCESSOIRES STANDARD	76
ACCESSOIRES OPTIONNELS	76

PRÉFACE

La caméra vidéo Panasonic de série WV-BPR550 introduit un nouveau niveau technologique de caméra vidéo numérique à haute résolution dotée d'un capteur d'image à D.T.C. interligne de 1/3e de pouce de 771 pixels horizontaux (éléments d'image) équipé d'un circuit à haute intégration de traitement de signaux numériques. Ce modèle ouvre définitivement sur des

possibilités de surveillance placées à la pointe de la plus haute et de la technologie de surveillance vidéo la plus perfectionnée disponible à l'heure actuelle. Le raccordement à un ordinateur personnel (fonctionnant uniquement avec le système d'exploitation Windows 95/NT) favorise à un accès à distance sans limite de distance par communication site RS485.

CARACTÉRISTIQUES DOMINANTES

1. Voici les fonctions qui sont incorporées.
 - (1) Contrôle automatique de lumière (ALC)/contrôle électronique de lumière (ELC)
 - (2) La fonction SUPER-D permet d'éliminer les interférences provoquées par un puissant éclairage arrière entraînant l'assombrissement des images observées par la caméra vidéo telles que des spots d'éclairage.
Gamme dynamique de 40 dB.
 - (3) Diverses fonctions de synchronisation extérieure dans laquelle l'asservissement de synchronisation par générateur est inclus
 - (4) Fonction d'obturation électronique
2. Rapport signal-sur-bruit de 50 dB
3. Éclairement minimum de 0,08 lux (0,008 candélas-pied) avec les objectifs ouvrant à f/1,4
4. Éclairement minimum de 0,02 lux (0,002 candélas-pied) avec les objectifs Panasonic à lentilles asphériques ultra-rapide (ouvrant à f/0,75)
5. Résolution horizontale de 570 lignes
6. Images à haute définition:
 - (a) Optimiseur vertical de 2H procurant une netteté d'image supérieure
 - (b) Crénelage minimum sur les sujets les plus détaillés
 - (c) Expansion de la gamme dynamique grâce à l'usage d'un circuit à rotule
 - (d) Correction d'ouverture sous éclairage puissant en faveur d'une meilleure définition des images de sujets fortement éclairés
7. Aptitude à filmer des scènes en intérieur avec des objectifs à ouverture fixe grâce à la fonction de contrôle électronique de lumière (ELC)
8. Modes de sélection d'accroissement de la sensibilité électronique commutables comprenant: AUTO, MANUAL et OFF
9. Détecteur numérique de mouvement incorporé
10. Possibilité de communication site RS485.

MESURES DE PRÉCAUTION

1. Ne jamais essayer de démonter cette caméra vidéo de surveillance.

Ne jamais retirer les vis de fixation ni les éléments du coffret de la caméra vidéo sous peine de risque d'électrocution.

Aucun composant destiné à l'utilisation de l'utilisateur de l'appareil n'a été placé à l'intérieur. Confier tous les réglages et les opérations de dépannage à un technicien professionnel.

2. Manipuler la caméra vidéo de surveillance délicatement.

Ne jamais manipuler brutalement cette caméra vidéo de surveillance. Lui éviter tout choc, les secousses ou tout autre effet brutal. Cette caméra vidéo de surveillance risque d'être endommagée à la suite d'une manipulation brutale ou de conditions de rangement inappropriées.

3. Ne jamais exposer la caméra vidéo de surveillance à la pluie ni la soumettre à l'humidité et éviter de la placer dans des lieux humides.

Couper immédiatement l'alimentation de la caméra vidéo et demander à un dépanneur professionnel de la vérifier. Non seulement l'humidité risque d'endommager la caméra vidéo de surveillance, mais ceci peut également favoriser une électrocution dans les pires des cas.

4. Ne jamais se servir de produits détergents ou abrasifs agressifs pour nettoyer le coffret de la caméra vidéo.

Au contraire, se servir d'un morceau d'étoffe sèche pour nettoyer les surfaces extérieures de la caméra vidéo lorsqu'elles sont sales. Si l'encrassement est particulièrement tenace, imbibé l'étoffe d'une solution détergente neutre et frotter délicatement.

5. L'entretien de la surface de la plaque du dispositif D.T.C. doit être effectuée avec le plus grand soin.

Ne jamais se servir de produits détergents ou abrasifs agressifs pour nettoyer le dispositif D.T.C. Se servir de feuilles spéciales conçues pour l'entretien de la surface des objectifs photo ou d'un coton-tige imprégné d'éthanol pour faire le nettoyage.

6. Ne jamais diriger la caméra vidéo directement vers le soleil.

La caméra vidéo ne doit jamais être dirigée vers des sources lumineuses intenses. Que la caméra soit mise en service ou non, il ne faut jamais la diriger directement vers le soleil. En effet, cette pratique peut entraîner la formation d'un trainage ou d'une hyperluminosité des images obtenues.

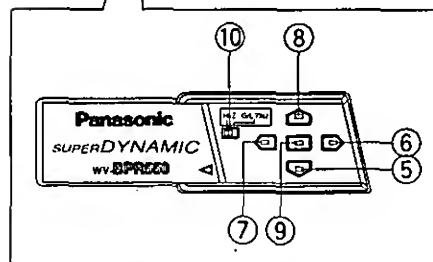
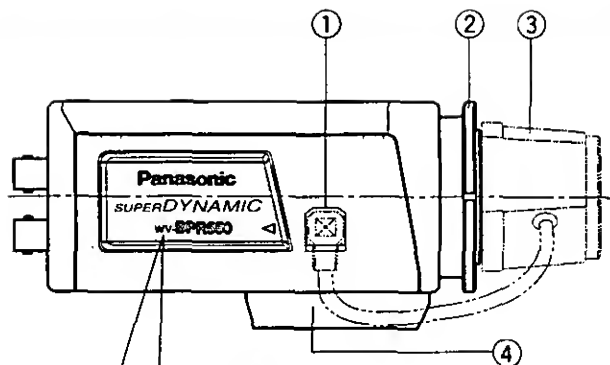
7. La caméra vidéo de surveillance ne doit pas être mise en service dans des conditions qui dépassent les limites d'utilisation définies en termes de température, d'humidité ou de puissance d'alimentation.

La caméra vidéo de surveillance doit être utilisée dans des conditions de température ambiante situées dans les limites de -10°C à +50°C (14°F à 122°F) et dans un milieu où le taux d'humidité est égal ou inférieur à 90 %. La source d'alimentation doit être de 120 V de courant alternatif et fréquence de 60 Hz pour le modèle WV-BPR550 et de 12 V de courant continu/24 V de courant alternatif pour le modèle WV-BPR554.

Attention:

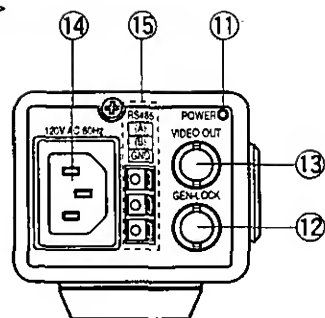
Pour éviter tout risque d'amorçage électrique ou d'électrocution, un câble UL doit être choisi parmi ceux mentionnés dans la liste (VW-1, style 1007) pour effectuer le raccordement aux bornes d'entrée 12 V c.c. ou 24 V c.a.

PRINCIPAUX ORGANES DE COMMANDE ET FONCTIONS

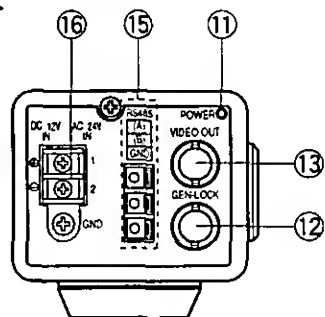


Faire coulisser le panneau vers la gauche jusqu'à ce qu'il se bloque.

<WV-BPR550>



<WV-BPR554>



① Connecteur de cordon d'objectif à diaphragme automatique

Ce connecteur est utilisé pour assurer la liaison à un objectif à diaphragme automatique en passant par l'intermédiaire du connecteur mâle à 4 broches fourni en qualité d'accessoire standard (no. de référence YFE4191J100).

② Bague de réglage de foyer arrière

Cette bague permet d'effectuer un réglage du foyer arrière ou de la mise au point de l'image. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre doit être faite dans le cas d'un objectif à monture de type C ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans le cas d'un objectif à monture de type CS.

③ Objectif (option)

④ Embase fileté de fixation de caméra vidéo de surveillance

Cette embase fileté permet de monter la caméra vidéo de surveillance sur une potence de fixation.

⑤ Touche de sélection vers le bas (⏮)

Cette touche est utilisée pour déplacer le curseur vers le bas. Elle sert aussi à la sélection des paramètres du menu CAM SET UP.

⑥ Touche de sélection vers la droite (⏭)

Cette touche est utilisée pour déplacer le curseur vers la droite. Elle sert aussi à la sélection des modes et peut également servir au réglage de certains niveaux.

⑦ Touche de sélection vers la gauche (⏪)

Cette touche est utilisée pour déplacer le curseur vers la gauche. Elle sert aussi à la sélection des modes et peut également servir au réglage de certains niveaux.

⑧ Touche de sélection vers le haut (⏩)

Cette touche est utilisée pour déplacer le curseur vers le haut. Elle sert aussi à la sélection des paramètres du menu CAM SET UP.

⑨ Touche de validation (⏹)

Cette touche sert à valider toute option paramètre sélectionnée dans le menu CAM SET UP.

⑩ Commutateur de sélection de terminaison de verrouilleur de synchronisation (Hi-Z, G/L 75Ω)

Le commutateur doit être placé en position Hi-Z quand un signal d'entrée vidéo de verrouillage de synchronisation circule en boucle. Il doit être placé en position 75 Ω dans tous les autres cas.

⑪ Témoin d'alimentation

Ce témoin s'allume dès que la caméra vidéo est mise sous tension.

⑫ Connecteur d'entrée de verrouilleur de synchronisation (GEN-LOCK)

Ce connecteur est utilisé pour assurer une liaison à un système extérieur à des fins de synchronisation.

- ⑬ **Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT)**
Ce connecteur assure une liaison au connecteur VIDEO IN du moniteur vidéo.
- ⑭ **Prise de câble d'alimentation**
Cette prise est utilisée pour brancher le cordon d'alimentation (fourni comme accessoire standard).
- ⑮ **Bornes RS485 (RS485 A/B/GND)**
Ces bornes sont utilisées pour effectuer une communication site RS485. Pour ce faire, raccorder les câbles RS485 à ces bornes.
- ⑯ **Borne d'entrée compatible courant alternatif/courant continu (DC 12V IN/AC 24V IN)**
Cette borne sert au raccordement du cordon d'alimentation à courant continu de 12 V ou à courant alternatif de 24 V.

Mesures de précaution:

1. Se raccorder uniquement à une alimentation de classe 2 de 12 volts de courant continu (10,5 - 16 V) ou de 24 volts de courant alternatif (19,5 - 28 V). Lorsque la source d'alimentation choisie est du courant alternatif de 24 V.
2. Pour éviter tout risque d'amorçage électrique ou d'électrocution, un câble UL doit être choisi parmi ceux mentionnés dans la liste VW-1, style 1007, pour effectuer le raccordement aux bornes d'entrée.

BRANCHEMENTS

A. WV-BPR550 (courant alternatif 120 V, 60 Hz)

1. Raccorder le cordon d'alimentation secteur (fourni en accessoire standard) à la prise d'alimentation de la caméra vidéo.
2. Raccorder le cordon d'alimentation secteur à une prise de sortie secteur 120 V, 60 Hz.

Remarques:

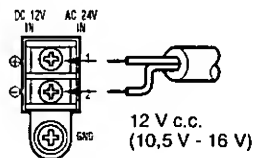
- Brancher fermement le cordon d'alimentation.
- Le cordon d'alimentation doit être suffisamment long pour assurer les opérations de balayage panoramique et d'inclinaison.
En effet, si le câble est trop court, la prise du cordon d'alimentation risque de se débrancher lorsque la caméra vidéo effectuera ses mouvements de balayage panoramique et d'inclinaison.

B. WV-BPR554 (courant continu 12 V/courant alternatif 24 V)

La caméra vidéo WV-BPR554 est munie d'une prise d'alimentation compatible courant alternatif/courant continu. Ceci fait que le cordon d'alimentation 12 V de courant continu ou 24 V de courant alternatif peut être raccordé à cette prise. La caméra vidéo se charge de détecter automatiquement la source d'alimentation.

1. Alimentation de 12 V de courant continu

Raccorder le cordon d'alimentation aux bornes de raccordement d'alimentation compatible courant alternatif/courant continu visibles sur la face arrière de la caméra vidéo de surveillance.



Résistance des fils de cuivre [à 20°C (68°F)]

Calibre de fil de cuivre (calibrage américain normalisé)	#24 (0,22 mm ²)	#22 (0,33 mm ²)	#20 (0,52 mm ²)	#18 (0,83 mm ²)
Résistance Ω/m	0,078	0,050	0,030	0,018
Résistance $\Omega/pd.$	0,026	0,017	0,010	0,006

- Procédé de calcul de longueur maximum des câbles à utiliser entre la caméra vidéo de surveillance et la source d'alimentation.

$$10,5 \text{ V de courant continu} \leq V_A - (R \times 0,42 \times L) \leq$$

$$16 \text{ V de courant continu}$$

L: Longueur de câble (en mètre)

R: Résistance de fil de cuivre (Ω/m)

V_A : Tension continue d'alimentation de bloc d'alimentation

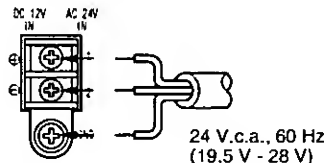
$$L_{\text{standard}} = \frac{V_A - 12}{0,42 \times R} \quad (\text{en mètre})$$

$$L_{\text{minimum}} = \frac{V_A - 16}{0,42 \times R} \quad (\text{en mètre})$$

$$L_{\text{maximum}} = \frac{V_A - 10,5}{0,42 \times R} \quad (\text{en mètre})$$

2. Alimentation de 24 V de courant alternatif

Raccorder le cordon d'alimentation aux bornes de raccordement d'alimentation compatible courant alternatif / courant continu visibles sur la face arrière de la caméra vidéo de surveillance.



Calibres normalisés des fils de connexion recommandés pour une alimentation à courant alternatif 24 V.

Calibre de fil de cuivre (calibrage américain normalisé)		#24 (0,22 mm ²)	#22 (0,33 mm ²)	#20 (0,52 mm ²)	#18 (0,83 mm ²)
Longueur de câble (approx.)	(m)	95	150	255	425
	(pd.)	314	495	842	1 403

Attention:

Pour éviter tout risque d'électrocution, un câble UL parmi ceux mentionnés dans la liste (VW-1, style 1007) doit être utilisé comme câble de raccordement.

Câble vidéo

- Il est recommandé d'utiliser un moniteur vidéo dont la résolution est au moins égale ou supérieure à celle de la caméra vidéo de surveillance.
- Placer le sélecteur de terminaison du dernier moniteur vidéo en position 75 Ω .
 - Se servir d'un câble coaxial de 75 Ω .
 - Le sélecteur de terminaison du dernier moniteur vidéo doit être placé en position 75 Ω et en position Hi-Z pour tous les autres moniteurs vidéo.



- C. La longueur maximum de prolongement du câble coaxial qu'il est possible d'utiliser entre la caméra vidéo de surveillance et le moniteur vidéo est indiquée dans le tableau ci-après.

Type de câble coaxial		RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
Longueur maximum de câble recommandée	(m)	250	500	600	800
	(pd.)	825	1 650	1 980	2 640

- Mesures de précaution à prendre lors du câblage:
 - Ne jamais faire de boucles avec un câble coaxial dont le rayon est inférieur à 10 fois le diamètre du câble.
 - Ne jamaisagrafer le câble, même avec des agrafes courbées. En effet, un disconcordance d'impédance se produira.
 - Ne jamais pincer ni écraser les câbles.

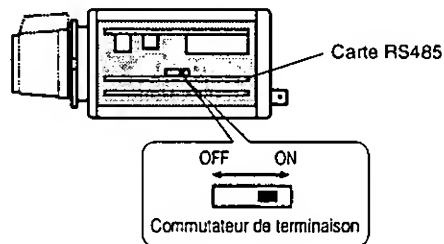
Tous ces défauts sont à l'origine d'une variation d'impédance du câble et affecte inévitablement la qualité des images.

Réglage du commutateur de terminaison RS485

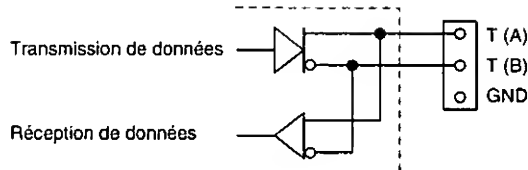
Si une connexion en cascade est adoptée, le réglage du commutateur de terminaison doit être fait. Pour ce faire, se conformer à la procédure décrite ci-dessous. Le commutateur de terminaison est positionné en usine sur ON.

1. Retirer l'adaptateur intermédiaire de montage et le couvercle en retirant les quatre vis de fixation.
2. Positionner le commutateur de terminaison implanté sur la carte RS485 sur ON de la caméra vidéo de surveillance la plus éloignée du convertisseur RS232C/RS485 et sur OFF pour toutes les autres caméras vidéo de surveillance.

<Vue de dessous>



Connexion de RS485



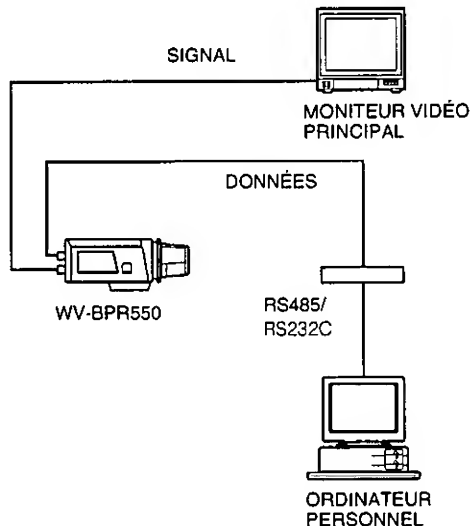
Remarque:

Se servir du câble décrit ci-dessous pour assurer une communication site RS485.

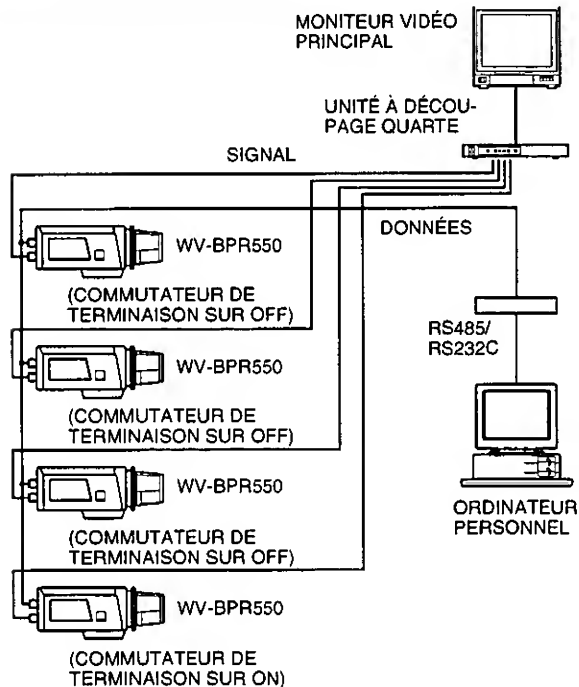
- Câble blindé à deux paires torsadées
- Faible impédance
- Calibre de conducteur égal ou supérieur à la norme américaine AWG#22 (0,33 mm²)

BRANCHEMENT DE SYSTÈME

- a) Branchement d'une seule caméra vidéo de surveillance (Modèle d'interface RS485/semi-duplex)



- b) Branchement en cascade (Modèle d'interface RS485/semi-duplex)



Installation d'un connecteur pour objectif à diaphragme automatique

Quand un objectif asservi à contrôle automatique de lumière (ALC) est utilisé, installer le connecteur d'objectif (YFE4191J100).

L'installation suivante doit être faite par un technicien professionnel ou des installateurs de système qualifiés.

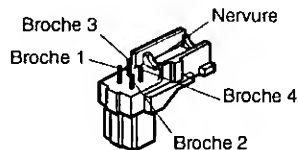
- (1) Sectionner le câble de commande de diaphragme au ras du connecteur d'objectif puis sectionner la gaine du câble extérieur en procédant de la façon représentée sur l'illustration ci-dessous. L'affectation des broches de connecteur d'objectif est la suivante:

Broche 1: Source d'alimentation: +9 V de courant continu, 50 mA maxi.

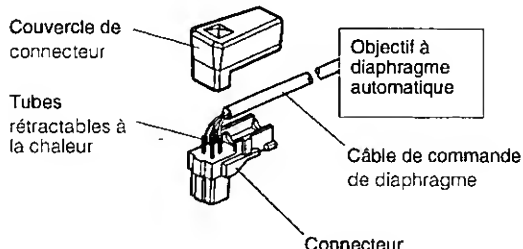
Broche 2: Libre

Broche 3: Signal vidéo: 1,3 V[p-p]/40 k Ω

Broche 4: Blindage, masse



- (2) Remettre le couvercle du connecteur en place sur le connecteur de la façon suivante dès que le raccordement est terminé.



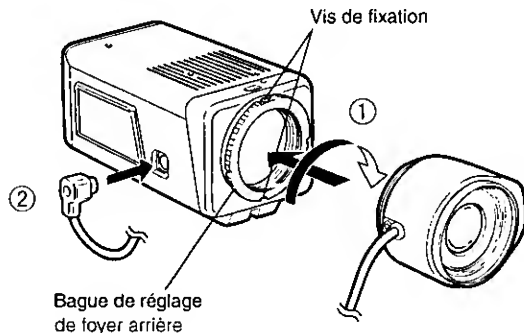
Remarque: Couper la nervure du connecteur si le câble de commande de diaphragme est trop épais sinon l'interconnexion du couvercle de connecteur et du connecteur ne peut pas être assurée.
(Choisir VIDEO à l'option LENS DRIVE dans le menu CAM SET UP.)

Installation de l'objectif

Attention:

Avant de monter l'objectif sur la caméra vidéo, desserrer les deux vis de fixation de monture d'objectif et faire tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. En effet, si la bague n'arrive pas en bout de course, la surface en verre ou l'analyseur d'image à dispositif de transfert de charges risquent d'être endommagés par l'objectif.

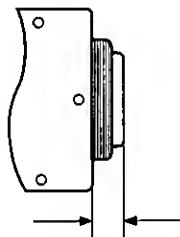
1. Monter l'objectif sur la caméra vidéo en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sur la monture d'objectif de la caméra vidéo.
2. Raccorder le câble au connecteur d'objectif à diaphragme automatique visible sur le flanc de la caméra vidéo.



Mesure de précaution à prendre lors de l'installation de l'objectif

La monture d'objectif doit être une monture de type C ou d'une monture de type CS (monture de 1 pouce 32 UN) tandis que le poids de l'objectif ne doit pas dépasser 450 g (0,99 liv.). Si l'objectif est plus lourd, la caméra vidéo de surveillance comme l'objectif doivent être maintenus avec le support.

La partie qui dépasse de l'arrière de l'objectif doit être comme représenté ci-dessous.



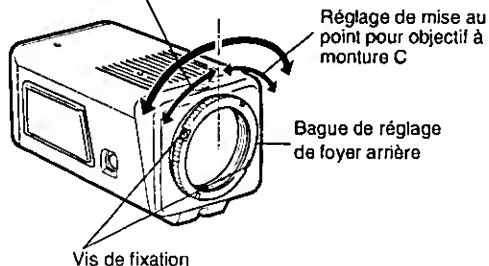
Monture de type C: Moins de 13 mm (1/2 po)
Monture de type CS: Moins de 8 mm (5/16 po)

RÉGLAGE DE MISE AU POINT OU DE Foyer ARRIÈRE

Les réglages mentionnés ci-dessous doivent être exécutés par un technicien professionnel ou des installateurs de système qualifiés.

1. Desserrer les vis de fixation de la bague de réglage de foyer arrière.

Réglage de mise au point
pour objectif à monture CS



2. Tourner la bague de réglage de foyer arrière sur la position désirée.

Attention: Si un objectif à monture de type C est installé sur la caméra vidéo de surveillance, ne pas faire tourner la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en force après que la bague soit arrivée en butée. En effet, si la bague est tournée en force, la surface en verre ou l'analyseur d'image à dispositif de transfert de charges risquent d'être endommagés par l'objectif.

3. Bloquer fermement les vis de fixation de la bague de réglage de foyer arrière.

INSTALLATION DE LA CAMÉRA VIDÉO DE SURVEILLANCE

• Fixation par la base

Cette caméra vidéo de surveillance est conçue à l'origine pour être fixée par sa partie inférieure, comme représenté sur l'illustration ci-dessous. Le trou de fixation est un trou fileté de vis six pans photographique standard (de 1/4 de pouce 20).

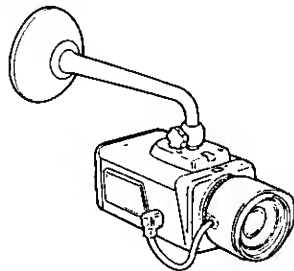
• Fixation par le haut

Retirer l'adaptateur de monture de la partie inférieure de la caméra vidéo de surveillance en retirant les deux vis de fixation. Fixer l'adaptateur

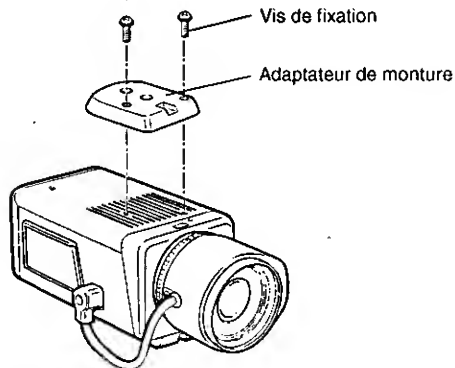
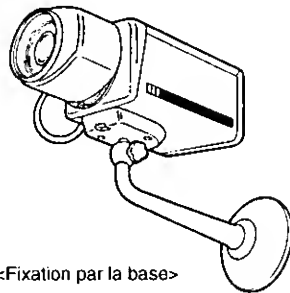
de monture sous la partie inférieure de la caméra vidéo de surveillance en procédant de la façon représentée sur l'illustration puis installer la caméra vidéo de surveillance sur la potence de fixation.

Les deux vis de fixation d'origine doivent être réutilisées pour remonter l'adaptateur de monture et l'usage de plus longues vis risquent d'endommager des composants internes de la caméra vidéo de surveillance.

<Fixation par le haut>



<Fixation par la base>



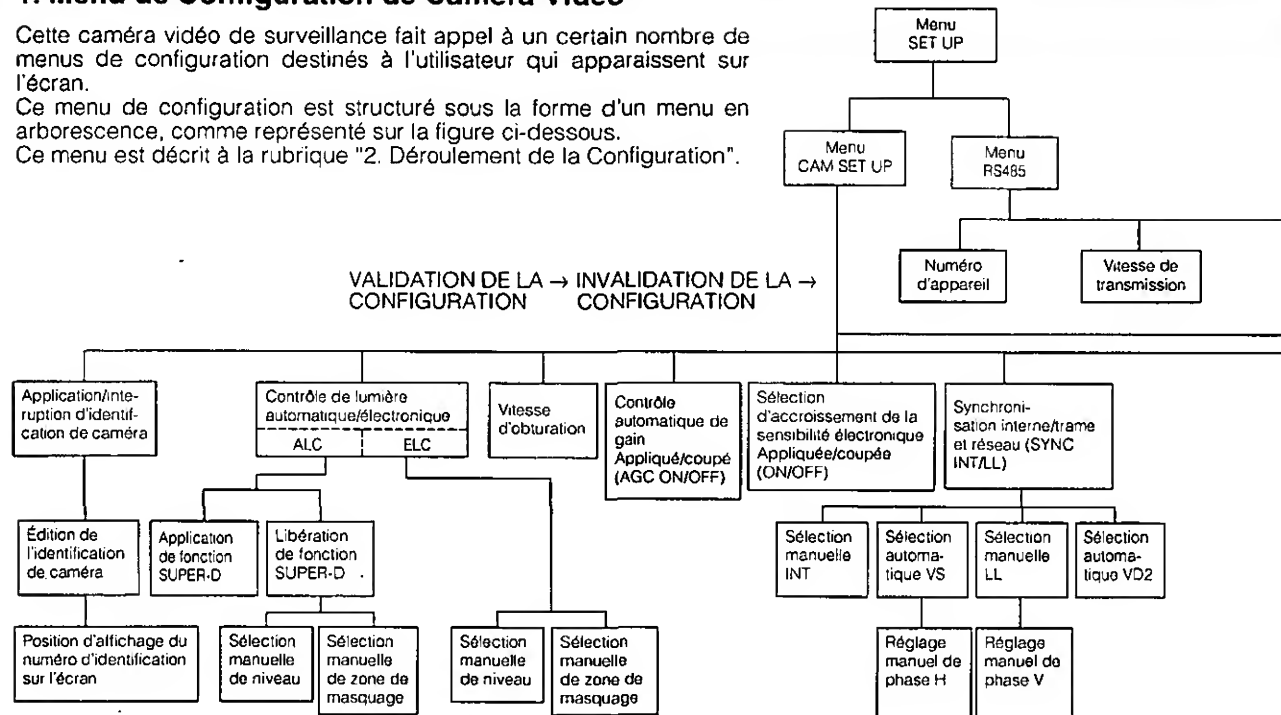
CONFIGURATION

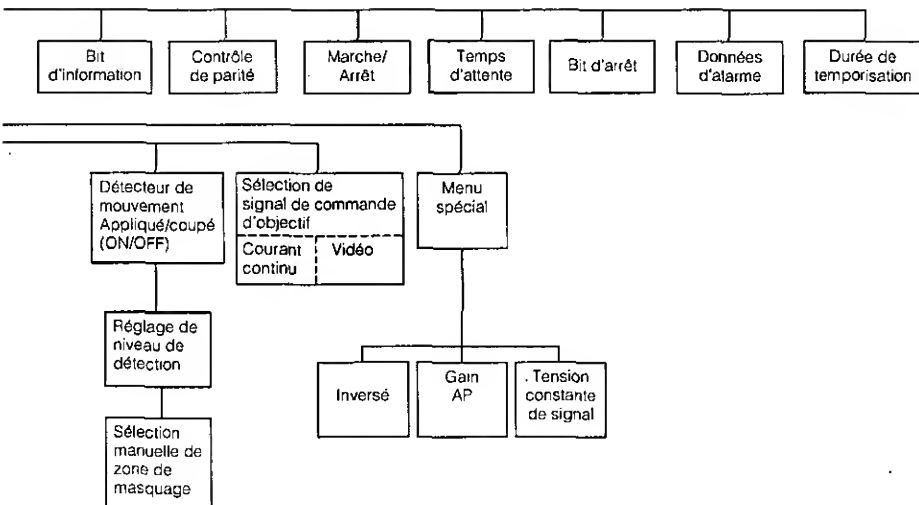
1. Menu de Configuration de Caméra Vidéo

Cette caméra vidéo de surveillance fait appel à un certain nombre de menus de configuration destinés à l'utilisateur qui apparaissent sur l'écran.

Ce menu de configuration est structuré sous la forme d'un menu en arborescence, comme représenté sur la figure ci-dessous.

Ce menu est décrit à la rubrique "2. Déroulement de la Configuration".

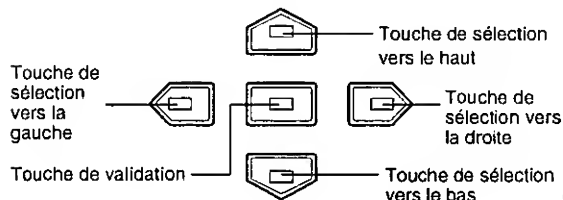




2. Déroulement de la Configuration

Cette caméra vidéo se sert d'un menu de configuration utilisateur (menu CAM SET UP) à faire apparaître sur l'écran du moniteur vidéo.

Les options du menu CAM SET UP peuvent être choisies en se servant des touches indiquées ci-dessous du panneau latéral.



Touche de sélection vers le haut (↑): Cette touche commande le déplacement du curseur vers le haut. Se servir de cette touche pour choisir une option de réglage ou opérer le réglage des paramètres.

Touche de sélection vers le bas (↓): Cette touche commande le déplacement du curseur vers le bas. Se servir de cette touche pour choisir une option de réglage ou opérer le réglage des paramètres.

Touche de sélection vers la droite (→): Cette touche commande le déplacement du curseur vers la droite. Se servir de cette touche pour choisir une option de réglage ou opérer le réglage des

paramètres de l'option choisie. Un changement des paramètres est opéré sous chaque pression de cette touche.

Touche de sélection vers la gauche (←): Cette touche commande le déplacement du curseur vers la gauche. Se servir de cette touche pour choisir une option de réglage ou opérer le réglage des paramètres de l'option choisie. Un changement des paramètres est opéré sous chaque pression de cette touche.


Touche de validation (✓): Cette touche sert à valider le paramètre défini. Si une option du menu possède son propre menu de réglage (↗ indique qu'il existe un menu de réglage), enfoncer cette touche pour faire apparaître le menu de réglage.

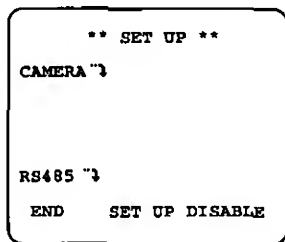
• Commande de réinitialisation générale

La réinitialisation générale vous permet de ramener toutes les options du menu de configuration sur ses réglages usine en cas d'incertitude à propos du choix à effectuer dans les menus. Procéder de la façon suivante:

- (1) S'assurer tout d'abord que le menu CAM SET UP n'apparaît pas (une image d'observation apparaît sur l'écran du moniteur vidéo).
- (2) Tout en appuyant sur les touches ↑ et ↓, enfoncer la touche ✓ pendant quelques secondes. Le message ALL RESET apparaît un bref instant sur l'écran du moniteur vidéo. Dès que ceci s'est produit, l'ensemble des réglages et des paramètres sont aussitôt ramenés en réglage usine par défaut.

• Ouverture du menu de configuration



Appuyer et immobiliser la touche  en position basse pendant au moins une seconde.






Le menu SET UP apparaît sur l'écran du moniteur vidéo sous la forme représentée sur la figure ci-dessus.


• Édition du menu CAM SET UP et RS485

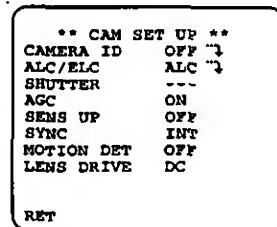
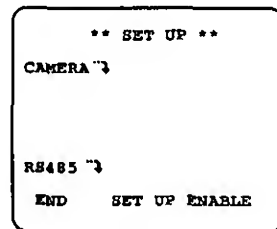
Rappel important:

Si le message SET UP DISABLE apparaît à la dernière ligne du menu SET UP sur l'écran, cela signifie qu'il est impossible d'apporter des modifications aux réglages du menu. Cette disposition a été prise pour empêcher qu'une modification accidentelle des réglages actuels ne se produise. Pour éditer le menu SET UP (apporter des modifications aux réglages), utiliser les touches  et  ou

 et  pour déplacer le curseur sur la position SET UP DISABLE de la dernière ligne du menu.

Appuyer sur la touche  pour que SET UP DISABLE change en SET UP ENABLE. Ensuite, amener le curseur à la position END puis sur les options à modifier.

Amener le curseur sur la position CAMERA ou RS485 et appuyer sur la touche  pour faire apparaître le menu de réglage désiré. Vérifier le réglage actuel des paramètres du menu.




```



** RS485 SET UP **
UNIT NUMBER      1
BAUD RATE        19200
DATA BIT         8
PARITY CHECK     NONE
STOP BIT         1
XON/XOFF        NOT USE
WAIT TIME       OFF
ALARM DATA      POLLING
DELAY TIME       OFF

RET

```



Consulter les sections qui suivent pour obtenir une description détaillée à propos des paramètres de réglage des menus. Si vous décidez de ne pas modifier les réglages actuels, amener le curseur sur la position END placé au début de la dernière ligne du menu et appuyer sur la touche  pour fermer le menu de configuration SET UP et retourner au mode d'affichage d'une image normale de caméra vidéo.

Rappel important:

Après avoir fait tous les réglages, amener le curseur sur la position RET du menu et appuyer sur la touche  pour retourner au menu de configuration SET UP. Amener maintenant le curseur sur la position END du menu de configuration SET UP et appuyer sur la touche . Les paramètres qui ont été modifiés et déterminés sont conservés en qualité de nouveaux paramètres. Si ces opérations ne sont pas effectuées, les nouvelles valeurs ne sont pas retenues.

En procédant de cette façon, les valeurs déterminées restent valides jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient introduites et conservées, même lorsque l'alimentation de la caméra vidéo est coupée.

• Édition du menu SPECIAL

Pour éditer le menu SPECIAL (apporter des modifications aux réglages), procéder de la même façon que pour le menu CAM SET UP indiqué plus haut. Amener le curseur sur la position RET et appuyer simultanément sur les touches  et  pendant au moins 2 secondes.

Le menu SPECIAL apparaît sur l'écran du moniteur vidéo. Ensuite, choisir l'option à modifier et effectuer les modifications de la même façon que celle décrite pour le menu CAM SET UP.

```

** SPECIAL **

UP SIDE DOWN  OFF
AP GAIN       ....I....
PEDESTAL      .I.....
              -         +

CAMERA RESET => PUSH SW


RET  END

```

PROCÉDURE DE RÉGLAGE

● Configuration RS485

Il est possible de commander cette caméra vidéo à distance en utilisant l'unité d'extension spécifiée telle qu'un ordinateur personnel muni d'un modem. Le menu RS485 est utilisé pour régler les paramètres de réglage des options pour assurer la communication site RS485 comme décrit ci-dessous.

Amener le curseur sur la position RS485 du menu de configuration SET UP et appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu RS485 sur l'écran du moniteur vidéo.


```

** RS485 SET UP **
UNIT NUMBER      1
BAUD RATE        19200
DATA BIT         8
PARITY CHECK     NONE
STOP BIT         1
XON/XOFF        NOT USE
WAIT TIME       OFF
ALARM DATA     POLLING
DELAY TIME      OFF

RET
```


Noméro d'appareil (UNIT NUMBER)

Cette option est utilisée pour choisir un numéro de caméra vidéo qui doit être utilisée avec la communication RS485.

1. Amener le curseur sur le paramètre UNIT NUMBER.
2. Choisir le numéro de caméra vidéo qui doit être utilisé avec la communication RS485 et appuyer sur la touche .


Vitesse de transmission (BAUD RATE)

Cette option est utilisée pour choisir la vitesse de transmission de caméra vidéo qui doit être utilisée avec la communication RS485. (Le baud est l'unité de transmission calculée en bit par seconde.)

1. Amener le curseur sur le paramètre BAUD RATE.
2. Choisir la vitesse de transmission et appuyer sur la touche .


Bit d'information (DATA BIT)

Cette option est utilisée pour choisir les bits d'information qui doivent être utilisés avec la communication RS485.

1. Amener le curseur sur le paramètre DATA BIT.
2. Choisir le bits d'information et appuyer sur la touche .


Contrôle de parité (PARITY CHECK)

Cette option est utilisée pour choisir la parité de la communication RS485.

1. Amener le curseur sur le paramètre PARITY CHECK.
2. Choisir la parité et appuyer sur la touche .


Bit d'arrêt (STOP BIT)

Cette option est utilisée pour choisir le bit d'arrêt qui doit être utilisé avec la communication RS485.

1. Amener le curseur sur le paramètre STOP BIT.
2. Choisir les bits d'arrêt et appuyer sur la touche .


Marche/Arrêt (X ON/X OFF)

Cette option est utilisée pour choisir si le contrôle de flux doit être appliqué ou non.

1. Amener le curseur sur le paramètre X ON/X OFF.
2. Choisir NOT USE (si le contrôle de flux ne doit pas être appliqué) ou USE (si le contrôle de flux doit être appliqué) et appuyer sur la touche .

Temps d'attente (WAIT TIME)

Cette option est utilisée pour choisir le temps d'attente avant de retransmettre et après confirmation qu'aucune donnée n'a été reçue du contrôleur.

1. Amener le curseur sur le paramètre WAIT TIME.
2. Choisir le temps d'attente et appuyer sur la touche .

Choisir OFF si aucune transmission n'est nécessaire.

Données d'alarme (ALARM DATA)

Cette option est utilisée pour choisir la façon dont la transmission des données d'alarme doit se dérouler.

1. Amener le curseur sur le paramètre ALARM DATA.
2. Choisir le mode de transmission des données d'alarme parmi les paramètres de réglage proposés ci-dessous:

POLLING:

Transmet les données d'alarme au contrôleur pour demande au contrôleur.

AUTO 1:

Transmet les données d'alarme à chaque fois qu'un signal d'alarme est reçu.

AUTO 2:

Transmet les données d'alarme cinq secondes à chaque fois.

Durée de temporisation (DELAY TIME)

Cette option est utilisée pour choisir la durée pour transmettre l'accusé de réception lorsque les connexions sont faites sur deux lignes.

1. Amener le curseur sur le paramètre DELAY TIME.
2. Choisir La durée de temporisation.

Remarque:


Cette option n'apparaît que si la connexion est réalisée sur deux lignes.

• Installation du logiciel de communication RS485

1. Introduire la disquette d'installation 1 dans le lecteur C de votre ordinateur personnel.
2. Taper l'instruction suivante:

C:\SETUP 

L'installation commence.

3. Lorsque le message apparaissant sur l'écran du moniteur vidéo dans la fenêtre annonce "Please insert the disk labeled: "Disk 2" into drive C:", introduire la disquette 2 et appuyer sur la touche .
4. Quand l'installation est complètement terminée, le message apparaissant sur l'écran du moniteur vidéo dans la fenêtre annonce "485_GUI Setup was completed successfully".
5. Dès que l'installation de la configuration 485_GUI est terminée, ouvrir la configuration 485_GUI et introduire les paramètres de réglage de communication RS485.

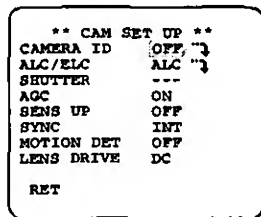
● Configuration ade RS485

Il est possible de commander cette caméra vidéo à distance en utilisant l'unité d'extension spécifiée telle qu'un ordinateur personnel muni d'un modem. Le menu RS485 est utilisé pour régler les paramètres de réglage des options pour assurer la communication site RS485 comme décrit ci-dessous.

Amener le curseur sur la position RS485 du menu de configuration SET UP et appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu RS485 sur l'écran du moniteur vidéo.

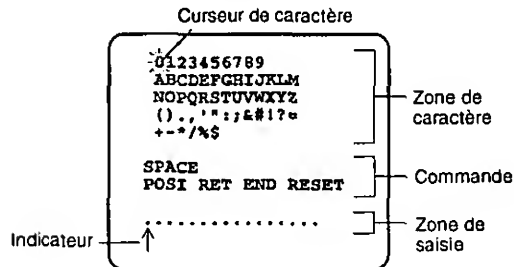
1. Réglage de l'identification de caméra vidéo (CAMERA ID)

L'option identification de caméra vidéo (CAMERA ID) peut être utilisée pour affecter un nom à la caméra vidéo. Un nombre maximum de 16 caractères alphanumériques peut être utilisé pour composer une appellation d'identification de caméra vidéo. Vous avez le choix entre afficher le numéro d'identification de caméra vidéo sur l'écran du moniteur vidéo ou non.



Comment éditer l'option d'identification de caméra vidéo (CAMERA ID)


1. Amener le curseur sur l'option de réglage de paramètre CAMERA ID.
2. Appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu de réglage de d'identification de caméra vidéo CAMERA ID. Le curseur placé sur le chiffre "0" commence à clignoter.







Menu de l'option CAMERA ID

3. Amener le curseur sur le caractère à modifier en appuyant sur la touche / / / .
4. Une fois que le choix du caractère a été fait, appuyer sur la touche . Le curseur qui a été choisi apparaît dans la zone de saisie. (L'indicateur dans la zone de saisie se déplace automatiquement d'une position vers la droite quand ceci est fait.)
5. Refaire les opérations citées ci-dessus jusqu'à ce tous les caractères désirés soient introduits.


Quand un espace doit être introduit dans le numéro d'identification de caméra vidéo (CAMERA ID)

Amener le curseur de sélection de caractère sur la position SPACE et appuyer sur la touche .


Pour modifier un caractère spécifique dans le numéro d'identification de caméra vidéo (CAMERA ID)

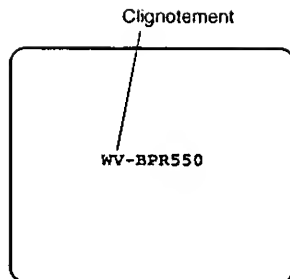
1. Amener le curseur de sélection dans la zone de saisie en appuyant sur la touche .
2. Amener l'indicateur sur le caractère à modifier en utilisant la touche  ou . Ensuite, déplacer le curseur dans la zone de sélection des caractères et choisir un caractère.
3. Appuyer sur la touche  pour déterminer le numéro d'identification de caméra vidéo (CAMERA ID).





Comment effacer tous les caractères de la zone de saisie

Amener le curseur de sélection de caractère sur la position RESET et appuyer sur la touche . Ceci a pour effet d'éliminer tous les caractères de la zone de saisie.





Comment déterminer la position d'affichage du numéro d'identification de caméra vidéo (CAMERA ID)

1. Amener le curseur de sélection sur la position POSI. et appuyer sur la touche . Les renseignements qui apparaissent sur l'écran du moniteur vidéo de la façon ci-dessous ainsi que le numéro d'identification (CAMERA ID) commencent à clignoter.




2. Amener le curseur de sélection de caractère sur la position désirée en appuyant sur les touches  /  / .
3. Appuyer sur la touche  pour fixer la position d'implantation du numéro d'identification de caméra vidéo sur l'écran (CAMERA ID). Le mode permet de revenir au menu précédent CAMERA ID.

Remarques:

- Le numéro d'identification (CAMERA ID) s'arrête près des bords de l'écran du moniteur vidéo.
- Le numéro d'identification (CAMERA ID) se déplace plus rapidement lorsque l'une ou l'autre touche  /  /  /  est maintenue enfoncée pendant plus d'une seconde.

Comment retourner au menu CAM SET UP

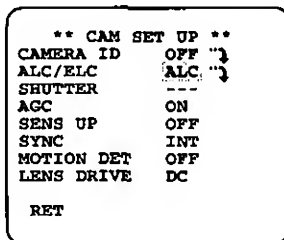
Amener le curseur de sélection sur la position RET et appuyer sur la touche . Ceci a pour effet de faire apparaître le menu CAM SET UP.

2. Réglage de contrôle de lumière (ALC/ELC)

Le mode de contrôle de lumière peut être choisi en fonction du type d'objectif.

ALC: Choisir ce paramètre si un objectif à diaphragme automatique est utilisé.

ELC: Choisir ce paramètre si un objectif à ouverture fixe ou à diaphragme à réglage manuel est utilisé.

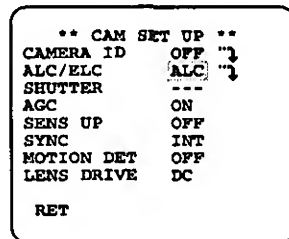



1. Amener le curseur sur la position du paramètre ALC/ELC.
2. Choisir ALC ou ELC.

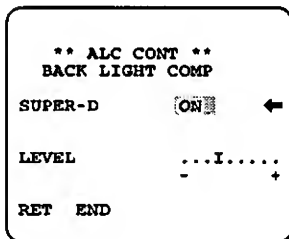
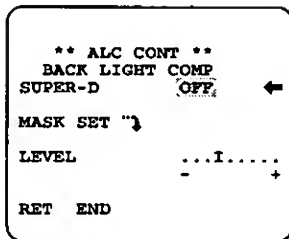
2-1. Mode ALC associé à la fonction SUPER-D ON

Fonction dite "Super dynamique" (SUPER-D)

En principe, le sujet qui présente le plus grand intérêt dans une composition cinématographique est placé au centre de l'écran du moniteur vidéo. Avec le mode SUPER-D, une plus grande pondération photométrique est accordée au centre de l'écran (là où le sujet principal est implanté) qu'aux bords de l'image (là où se trouve habituellement des sources de lumière de contre-jour intenses). Il est possible de se servir de la fonction SUPER-D en choisissant l'option ALC. Elle permet d'éliminer les interférences produites par les puissantes sources de lumière de contre-jour telles que les spots d'éclairage qui ont pour effet d'assombrir l'image d'observation de la caméra vidéo.



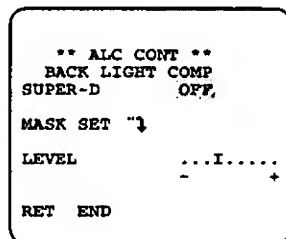
1. Appuyer sur la touche  pour choisir ALC, ce qui a pour effet de faire apparaître le menu ALC CONT.
2. Amener le curseur sur la position du paramètre SUPER-D et choisir ON.




2-2. Mode ALC associé à la fonction SUPER-D OFF et au mode ELC

Remarque: Si la fonction ELC est choisie, effectuer les réglages de la zone de masquage MASK SET conformément à la description qui suit.

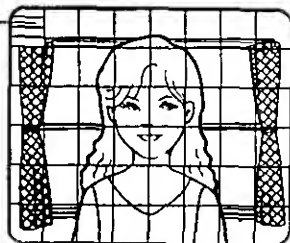
1. Amener le curseur sur la position du paramètre SUPER-D et choisir OFF. (En effet, la fonction SUPER-D n'est pas disponible quand la fonction ELC est choisie.) La rubrique MASK SET apparaît dans le menu.




3. Si le niveau de sortie vidéo doit être réglé, amener le curseur sur la position "I". Faire le réglage de niveau vidéo approprié en appuyant sur la touche ou .
4. Amener le curseur de sélection sur la position RET et appuyer sur la touche pour retourner au menu CAM SET UP. (Pour retourner aux images d'observation de caméra vidéo, amener le curseur de sélection sur la position END et appuyer sur la touche .

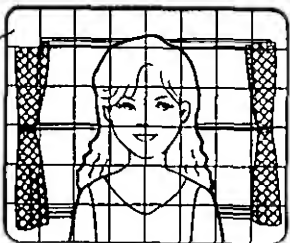
2. Amener le curseur de sélection sur la position MASK SET et appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître les 48 zones de masquage sur l'écran du moniteur vidéo. Le curseur clignote dans le coin supérieur gauche de l'écran.


Clignotement



3. Amener le curseur dans la zone où l'éclairage arrière est intense et appuyer sur la touche  pour masquer cette zone. La zone masquée vire au blanc. (Si le curseur est amené sur une zone de masquage qui a déjà été choisie, le curseur et la zone de masquage commencent à clignoter.)

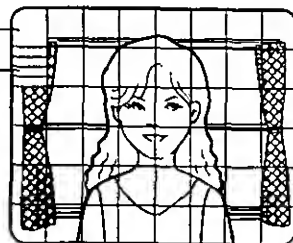
Clignotement





4. Refaire les opérations 1 à 3 pour masquer d'autres zones. Pour annuler un masquage, amener le curseur la zone de masquage qui doit être annulée et appuyer sur la touche .

Vire au blanc

Clignotement

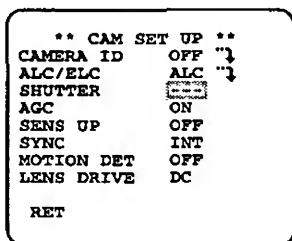


5. Appuyer et immobiliser la touche  en position basse pendant au moins 2 secondes dès que toutes les opérations de masquage sont complètement terminées. Ceci a pour effet de faire apparaître le menu ALC CONT.
6. Si des modifications doivent être apportées au réglage du niveau de sortie vidéo (au contraste des images), amener le curseur sur la position "I" qui correspond au mode LEVEL et effectuer le réglage de niveau.
7. Amener maintenant le curseur sur la position RET et appuyer sur la touche  de manière à retourner au menu CAM SET UP. (Pour retourner aux images d'observation de caméra vidéo, amener le curseur de sélection sur la position END et appuyer sur la touche.)

3. Réglage de la vitesse d'obturation (SHUTTER)

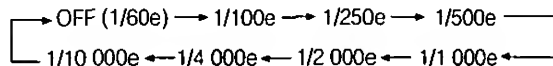
Remarque: Lorsque l'option ON est choisie pour la fonction SUPER-D du menu ALC CONT, cette rubrique n'est pas disponible. Pour choisir la rubrique vitesse d'obturation électronique, choisir OFF pour la rubrique SUPER-D dans le menu.

Il est possible de choisir une vitesse d'obturation électronique de 1/60e (hors service), 1/100e, 1/250e, 1/1 000e, 1/2 000e, 1/4 000e ou 1/10 000e de seconde.



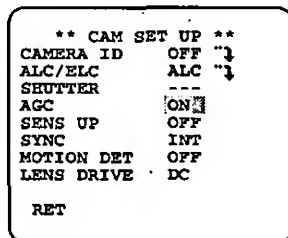
Amener le curseur sur la position du paramètre SHUTTER et sélectionner la vitesse d'obturation électronique.

Les valeurs préréglées pour la rubrique SHUTTER (vitesse d'obturation électronique) changent dans l'ordre suivant lorsque la touche ou est pressée:



4. Réglage de contrôle de gain (AGC ON/OFF)

Le niveau de contrôle de gain peut être calé (portion du niveau de luminosité de l'image) en mode de contrôle automatique de gain (ON) ou en mode de contrôle fixe de gain (OFF).



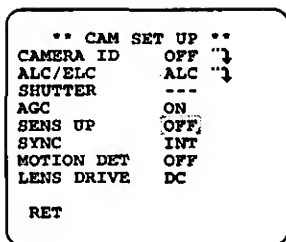
Amener le curseur sur la position du paramètre AGC et sélectionner le réglage de niveau automatique (ON) ou le réglage de niveau fixe (OFF).

5. Réglage d'accroissement de la sensibilité électronique (SENS UP)

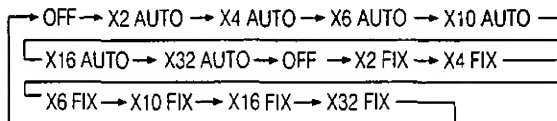
Deux modes sont proposés pour SENS UP.

AUTO: Par exemple, lorsque x32 AUTO est choisi, l'accroissement de la sensibilité électronique est effectué automatiquement sur x32 maximum. Lorsque AUTO est choisi, la rubrique AGC est automatiquement réglée sur ON.

FIX: Par exemple, lorsque x32 FIX est choisi, l'accroissement de la sensibilité électronique est seulement effectué sur x32.



Amener le curseur sur la position du paramètre SENS UP et sélectionner le paramètre de réglage permettant d'opérer l'accroissement de la sensibilité électronique. Les valeurs préréglées pour SENS UP (accroissement de la sensibilité électronique) changent dans l'ordre suivant lorsque la touche ou est pressée.



Remarques:

- Lorsque ON est choisi pour la fonction SUPER-D dans le menu ALC CONT, la fonction FIX n'est pas disponible pour cette rubrique.
- Lorsque l'option AUTO est choisie pour SENS UP et ON pour SUPER-D, la fonction SENS UP est prioritaire de telle sorte que la fonction SUPER-D n'est pas mise en service automatiquement.

- Lorsque l'option ON est choisie pour la fonction SUPER-D, la fonction SENS UP SELECT du contrôleur de système WV-CU254 ou WV-CU300 est inopérante. Se servir des touches implantées sur le flanc de la caméra vidéo pour effectuer la configuration.
- Lorsque la fonction SENS UP est choisie, du bruit ou des points risquent d'apparaître sur les images lorsque la sensibilité de la caméra vidéo est augmentée. Ce phénomène est tout à fait normal.

6. Réglage de synchronisation (SYNC)

Il est possible de choisir le mode de synchronisation interne (INT) ou le mode de synchronisation de fréquence, trame et réseau (LL). En outre, ce modèle accepte un signal VS (signal vidéo noir et blanc ou signal de synchronisation composite). Le signal VD2 (signal de commande vertical multiplexé) avec le signal de sortie vidéo composite à partir d'un équipement externe tel qu'un sélecteur matriciel est également disponible.

A chaque fois que le signal VD2 est appliqué à la caméra vidéo, celle-ci se commute automatiquement en mode de synchronisation VD2.

- Amener le curseur sur la position du paramètre SYNC et sélectionner le mode de synchronisation de fréquence trame et réseau (LL) ou le mode de synchronisation interne (INT).
- Appuyer sur la touche . Si le mode de synchronisation de fréquence trame et réseau (LL), le menu SYNC apparaît. (Si le mode de synchro-

- Lorsque l'option ON est choisie pour la fonction SUPER-D, la fonction SENS UP SELECT du contrôleur de système WV-CU254 ou WV-CU300 est inopérante.

```

** CAM SET UP **
CAMERA ID  OFF "1
ALC/ELC    ALC "3
SHUTTER     ---
AGC         ON
SENS UP     OFF
SYNC        INT
MOTION DET  OFF
LENS DRIVE  DC

RET

```

Rappels Importants:

1. La priorité des modes de synchronisation est la suivante:
 1. Signal de commande vertical multiplexé (VD2) (plus haut en priorité)
 2. Verrouillage de synchronisation de fréquence trame et réseau (LL)
 3. Signal vidéo composite monochrome ou signal de synchronisation composite (VS)
 4. Signal de synchronisation interne (INT) (plus bas en priorité)
2. Si la sélection du mode de synchronisation doit être utilisée, choisir INT. Aucun signal d'entrée de verrouilleur de synchronisation ne doit être appliqué au connecteur d'entrée de verrouilleur de synchronisation implanté sur la face arrière.

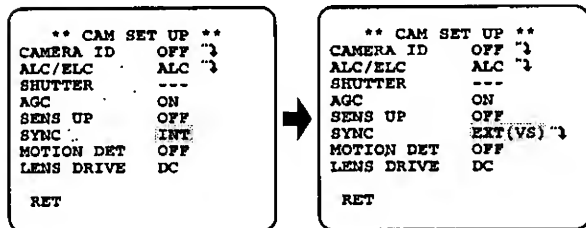
3. À chaque fois que le signal de commande vertical multiplexé (VD2) est appliqué à la caméra vidéo à partir d'un appareil extérieur tel qu'un multiplexeur à matrice, celle-ci se commutera automatiquement en mode de synchronisation VD2.
4. Si le mode de verrouilleur de synchronisation VS doit être utilisé, choisir INT dans ce menu et appliquer un signal d'entrée de verrouilleur de synchronisation au connecteur d'entrée de verrouilleur de synchronisation implanté sur la face arrière.
5. Le mode de verrouilleur de synchronisation VS a son propre menu pour que les réglages de phase de lignes puissent être faits. Si la longueur du câble de la sortie vidéo ou de l'entrée de verrouilleur de synchronisation a changé, le réglage de phase de lignes doit être refait.
6. Le mode de verrouillage de synchronisation de fréquence trame et réseau a son propre menu pour que le réglage de phase de trames puisse être fait. Si le site d'installation de la caméra vidéo a changé, vérifier encore une fois le calage de phase de trames parce que la phase de ligne c.a. peut être différente.

6-1. Mode de verrouilleur de synchronisation VS (EXT (VS))

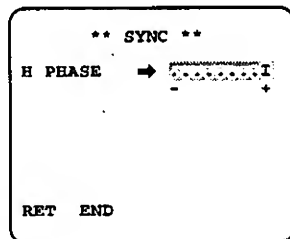
1. Amener le curseur sur la position du paramètre SYNC et sélectionner la position INT.
2. Raccorder le câble coaxial pour le signal vidéo composite ou le signal de synchronisation du noir au connecteur d'entrée de verrouilleur de synchronisation.

- Vérifier que le paramètre INT est passé en paramètre EXT (VS) dans le menu.

Attention: Le signal d'entrée de verrouilleur de synchronisation doit être conforme aux normes EIA RS-170 et ne doit contenir aucune instabilité, par exemple un signal de lecture de magnétoscope, car ceci risque d'affecter la synchronisation.



- Après avoir vérifié que le curseur se trouve sur la position EXT (VS), appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu de réglage de phase sur l'écran du moniteur vidéo.



- Amener le curseur en position H PHASE. Le curseur commence à clignoter.
- Appliquer le signal de sortie vidéo de la caméra vidéo de surveillance à ajuster et le signal d'entrée de verrouilleur de synchronisation de référence à un oscilloscope bitrace.
- Régler l'oscilloscope bitrace en taux lignes et étendre la section de synchronisation horizontale sur l'écran de l'oscilloscope.
- Ajuster au mieux la phase de lignes en appuyant sur la touche ou . La limite de réglage se situe entre 0 et 2,0 µs.

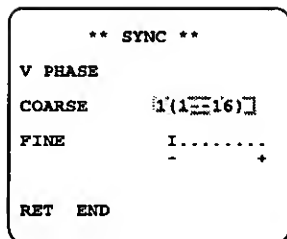
6-2. Mode de synchronisation de fréquence trame et réseau (LL)

Remarque: Le mode de synchronisation de fréquence trame et réseau (LL) n'est pas disponible lorsque la caméra vidéo fonctionne sur le courant continu.

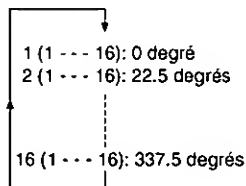
- Amener le curseur sur la position du paramètre SYNC et sélectionner la position LL.

Remarque: Les réglages de ce menu ne peuvent être faits qu'à condition de ne pas appliquer de signal commande de trames multiplexé (VD2) à la caméra vidéo.

- Après confirmation que le curseur est bien en position LL, appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu de réglage de phase de trames sur l'écran du moniteur vidéo.



3. Amener le curseur en position COARSE. Le curseur commence à clignoter.
4. Appliquer le signal de sortie vidéo de la caméra vidéo de surveillance à ajuster et le signal de sortie de caméra vidéo de référence à un oscilloscope bitrace.
5. Régler l'oscilloscope bitrace en taux trames et étendre la section de synchronisation de trames sur l'écran de l'oscilloscope.
6. Appuyer sur la touche ou pour ajuster au mieux la phase verticale des deux signaux de sortie vidéo. (Le réglage global COARSE peut être effectué en 16 étapes de 22,5 degrés en appuyant sur la touche ou .)



Remarque: Après avoir passé le seizième niveau de réglage, le retour au premier niveau de réglage se produit.

7. Amener le curseur sur la position FINE. Le curseur commence à clignoter.
8. Appuyer sur la touche ou pour ajuster au plus près la phase de trames des deux signaux de sortie vidéo. (Le réglage précis FINE peut être effectué jusqu'à 22,5 degrés en appuyant sur la touche ou .)


Remarques:

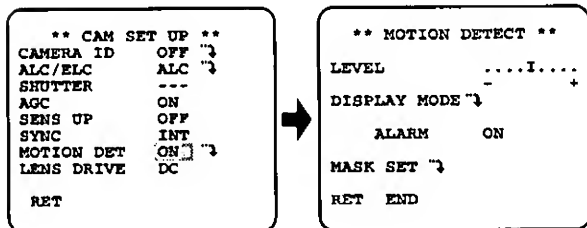
- Quand le curseur "I" atteint la position finale "+", le curseur "I" saute à la position "-". Dans ce même temps, le nombre du niveau de réglage COARSE augmente d'une unité afin que le réglage puisse être réalisé en continu. Les opérations inverses ont lieu quand le curseur "I" atteint la position finale "-".
- Lorsque la touche ou est enfoncée et maintenue ainsi pendant au moins une seconde, le curseur "I" se déplace rapidement.
- Quand les touches et sont pressées simultanément, les réglages global COARSE et précis FINE sont automatiquement ramenés sur leurs valeurs de réglage usine. La position de valeur de préréglage usine des réglages COARSE et FINE correspond à l'intersection à zéro avec la phase de ligne de courant.
- Si la ligne d'alimentation à courant alternatif est chargée de parasites (crêtes de bruit, etc.), la stabilité de la phase de trames du signal de sortie vidéo de la caméra vidéo de surveillance risque d'être affectée.


7. Calage du détecteur de mouvement (MOTION DET)

Le détecteur de mouvement détecte les sujets mobiles d'une scène d'observation en analysant les changements de niveau de luminosité de ce qui est filmé. Il est possible de choisir le niveau de sensibilité de détection de mouvement.



Lorsque la caméra vidéo est raccordée à un système intelligent de surveillance vidéo en circuit fermé de télévision de (CCTV), elle transmet aussitôt un signal d'alarme en multiplexant celui-ci sur le signal vidéo.

1. Amener le curseur sur la position du paramètre MOTION DET et choisir l'option ON.
2. Appuyer sur la touche . Ceci fait apparaître le menu MOTION DETECT sur l'écran du moniteur vidéo.



3. Amener le curseur sur la position de mode MASK SET et appuyer sur la touche . Le menu MASK SET possède 48 zones de masquage de l'image. Pour passer en mode MASK SET et faire ce type de réglage, effectuer les opérations 2 à 4 décrites sous la rubrique "Mode ALC associé à la fonction SUPER-D OFF et au mode ELC" de la page 64.
4. Amener le curseur sur la position du paramètre ALARM et choisir l'option ON ou OFF pour mettre l'alarme en service ou l'arrêter à partir du mode DISPLAY MODE.

Remarque: Lorsque le contrôleur de système WV-RM70, WV-CU550 ou WV-CU550A est utilisé avec ce modèle, choisir la position OFF ou ALARM.

5. Amener le curseur sur la position DISPLAY MODE et appuyer sur la touche  pour choisir le réglage qui est actuellement en vigueur. Les zones de masquage de l'image qui détectent la luminosité commencent à clignoter.
6. Pour accroître la sensibilité de détection, appuyer sur la touche  de manière à retourner au menu MOTION DETECT.
7. Amener le curseur "I" sur la position appropriée pour ajuster et obtenir un niveau de détection optimum.
8. Refaire les opérations mentionnées plus haut jusqu'à ce que la sélection offre une satisfaction optimum.
9. Amener le curseur sur la position RET et appuyer sur la touche  pour retourner au menu CAM SET UP.

Remarques:

- Le réglage de masquage ou le calage de niveau de détection doivent être faits pour éviter toute anomalie de fonctionnement dans les conditions suivantes:
- Quand le sujet est filmé sous un éclairage fluorescent scintillant ou quand le mode ELC est utilisé.
- Lorsque des feuilles mortes ou des rideaux sont régulièrement soulevés par le vent.
- Quand le sujet est placé sous un éclairage qui est constamment allumé et éteint.
- Il faut environ 0,2 seconde pour que le signal d'alarme parvienne à la borne d'alarme du magnétoscope après que la caméra vidéo ait détectée la présence d'un sujet.

Le signal d'alarme étant multiplexé sur le signal vidéo est peut être interprété de façon anormale par d'autres appareils vidéo comme un signal de codage temporel. Par conséquent, lorsque cette caméra vidéo est utilisée dans un système de surveillance en télévision à circuit fermé intelligent (CCTV), l'option OFF doit être choisie pour empêcher que les phénomènes mentionnés plus haut se manifestent.

8. Sélection du signal de commande d'objectif (LENS DRIVE)

Cette rubrique est utilisée pour choisir un signal de commande d'objectif à diaphragme automatique qui doit être appliqué à l'objectif à partir du connecteur de l'objectif à diaphragme automatique.

```



** CAM SET UP **
CAMERA ID      OFF  3
ALC/ELC        ALC  3
SHUTTER        ---
AGC            ON
SENS UP        OFF
SYNC           INT
MOTION DET     OFF
LENS DRIVE     DC
RET
```

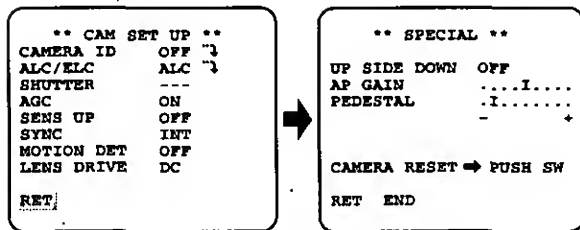
1. Amener maintenant le curseur sur la position du paramètre LENS DRIVE.
2. Choisir DC si vous utilisez un objectif à diaphragme automatique nécessitant un signal de commande à courant continu pour être commandé.

Choisir VIDEO si vous utilisez un objectif à diaphragme automatique nécessitant un signal de commande vidéo pour être commandé.

9. Menu spécial (SPECIAL)

Ce menu vous permet de faire des réglages et d'effectuer la configuration du signal vidéo de la caméra vidéo suivant vos besoins d'utilisation.

Amener le curseur sur la position RET de la dernière ligne en bas de l'écran du menu CAM SET UP et appuyer simultanément sur les touches  et  pendant au moins 2 secondes. Ceci fait apparaître le menu SPECIAL sur l'écran du moniteur vidéo comme représenté ci-dessous.



9-1. Positionnement inversé de l'image de caméra vidéo (UP SIDE DOWN)

1. Amener le curseur sur la position du paramètre UP SIDE DOWN.
2. Choisir l'option ON pour que les images de la caméra vidéo puissent être observées à l'envers.

9-2. Réglage de gain d'ouverture (AP GAIN)




1. Amener le curseur sur la position du paramètre AP GAIN.

2. Tout en observant l'écran d'un vecteurscope ou d'un moniteur vidéo, déplacer le curseur "I" pour ajuster le niveau de gain d'ouverture.


9-3. Réglage de niveau de tension constante de signal (PEDESTAL)

1. Amener le curseur sur la position du paramètre PEDESTAL.
2. Tout en observant l'écran d'un distorsiomètre/oscilloscope ou d'un moniteur vidéo, déplacer le curseur "I" pour ajuster le niveau de tension constante de signal (de niveau du noir).


Comment ramener la caméra vidéo sur ses réglages usine

1. Amener le curseur sur la position du paramètre CAMERA RESET. Le message PUSH SW apparaît et clignote.
2. Tout en appuyant et immobilisant les touches  et  en position basse, appuyer sur la touche  pendant au moins 2 secondes. Ceci a pour effet de ramener la caméra vidéo sur ses réglages usines.

Comment fermer le menu SPECIAL et retourner au menu CAM SET UP

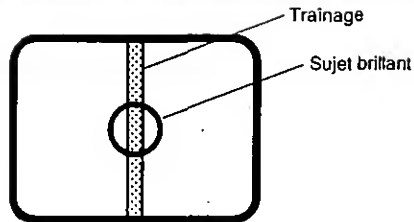
Amener le curseur sur la position RET et appuyer sur la touche .

Comment fermer le menu SPECIAL et obtenir les images normales d'observation de la caméra vidéo

Amener le curseur sur la position END et appuyer sur la touche .

MESURE PRÉVENTIVE CONTRE L'HYPERLUMINOSITÉ ET LE TRAÎNAGE

Lorsque la caméra vidéo de surveillance est dirigée vers une puissante source d'éclairage telle que des spots d'éclairage ou vers une surface réfléchissant la lumière, une hyperluminosité ou un traînage risquent de se produire. C'est la raison pour laquelle la caméra vidéo de surveillance doit être mise en fonction avec circonspection en présence d'objets très lumineux pour éviter qu'une hyperluminosité ou un traînage d'image ne se produise.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Capteur d'image:	Dispositif à transfert de charges interligne de 771 (H) x 492 (V) pixels
Zone d'analyse:	4,8 (H) x 3,6 (V) mm (équivalent à une zone d'analyse d'un tube image de 1/3 de pouce)
Balayage:	525 lignes / 60 trames / 30 images
Fréquence horizontale:	15,734 kHz
Fréquence verticale:	59,94 Hz
Synchronisation:	Interne, verrouillage trame et réseau, externe (VS) ou signal de commande multiplexé (VD2) à sélectionner
Sortie vidéo:	Signal vidéo composite EIA 1,0 V[p-p], 75 Ω /connecteur BNC
Résolution horizontale:	570 lignes
Rapport signal-sur-bruit:	50 dB (contrôle automatique de gain débrayé, pondération appliquée)
Gamme dynamique:	40 dB
Éclairement minimum:	0,02 lx (0,002 candélas-pied) à f/0,75 (Équivalent à 0,08 lx (0,008 candélas-pied) à f/1,4)
Contrôle de gain:	Commutable par mise en service ou mise hors service de contrôle automatique de gain (menu SET UP)
Ouverture d'objectif:	Réglage variable (menu SET UP)
Contrôle électronique de lumière:	Équivalent à une vitesse d'obturation variable continue située entre 1/60e et 1/10 000e de seconde
Super D:	À sélectionner: marche ou arrêt (menu SET UP)
Vitesse d'obturation électronique:	Commutable sur 1/60e (hors service), 1/100e, 1/250e, 1/500e, 1/1 000e, 1/2 000e, 1/4 000e, 1/10 000e de seconde
Monture d'objectif:	À sélectionner: monture C ou monture CS
Commande d'objectif ALC:	À sélectionner: courant continu ou vidéo
Limites de température ambiante en service:	-10°C - + 50°C (14°F - 122°F)
Humidité ambiante en service:	Moins de 90 %

Source d'alimentation et
puissance consommée:

WV-BPR550: 120 V c.a., 60 Hz, 6,2 W
WV-BPR554: 24 V c.a., 60 Hz, 6,3 W
12V c.c., 690 mA

Dimensions (sans l'objectif):

67 (L) x 55 (H) x 123 (P) mm
[2-5/8 (L) x 2-3/16 (H) x 4-13/16 (P) po]

Poids (sans l'objectif):

WV-BPR550: 0,42 kg (0,93 liv.) (sans le cordon d'alimentation)
WV-BPR554: 0,41 kg (0,90 liv.)

Les poids et dimensions indiqués sont approximatifs.

Sous réserve de modification des renseignements techniques sans préavis.

ACCESSOIRES STANDARD

Capuchon d'objectif	1 él.
Connecteur d'objectif ALC (YFE4191J100)	1 él.
Cordon d'alimentation secteur (uniquement pour WV-BPR550)	1 él.

ACCESSOIRES OPTIONNELS

Objectifs: WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3, WV-LA908C3
WV-LZ61/10, WV-LZ62/2, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A

Panasonic

Video Imaging Systems Company

A Division of Panasonic Broadcast & Television Systems Company

A Unit of Matsushita Electric Corporation of America

Executive Office: One Panasonic Way 4H-2, Secaucus, New Jersey 07094

Regional Offices:

Northeast: One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094 (201) 348-7303

Southeast: 1225 Northbrook Parkway, Suite 1-160, Suwanee, GA 30024 (770) 338-6838

Midwest: 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123 (847) 468-5211

Southwest: 8105 Beltsline Road, Suite 100, Irving, TX 75063 (927) 915-1334

Western: 6550 Katella Ave., Cypress, CA 90630 (714) 373-7840

PANASONIC CANADA INC.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario, L4W 2T3 Canada (905)624-5010

PANASONIC SALES COMPANY

DIVISION OF MATSUSHITA ELECTRIC OF PUERTO RICO, INC.

San Gabriel Industrial Park, 65th Infantry Ave. KM. 9.5 Carolina, P.R. 00630 (809)750-4300

N0798-0

YWV8QA5033AN

Printed in Japan
Imprimé au Japon

Ⓝ 30